



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA**



**Dispepsia secundaria al uso de polifarmacia en adultos mayores en la UMF  
No. 94 del IMSS**

**TESIS**

Que para obtener el título de  
Especialista en Medicina Familiar

**P R E S E N T A**

**Dra. Cinthya López Ortiz**

**DIRECOR DE TESIS**

**Dra. Esther Azcarate García**

**Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AUTORIZACIONES

---

Dr. Alfredo Cabrera Rayo

Coordinador Delegacional de Investigación en Salud

---

Dr. Humberto Pedraza Méndez

Coordinadora Delegacional de Educación en Salud

---

Dr. Ángel Carvajal Suárez del Real

Director de la UMF No. 94

---

Dr. Luis Álvaro Nogales Oseguera

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud UMF No.94 IMSS

---

Dra. Esther Azcárate García

Profesor Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No.94 IMSS

## AGRADECIMIENTOS

Primeramente agradezco a DIOS, por ayudarme a cumplir con este gran sueño, por haberme dado fuerzas cuando más lo necesitaba, darme la sabiduría de lo alto... bendito sea mi padre que está en los cielos... y haber suplido cada una de mis necesidades y nunca carecer de nada..

A mis padres Francisco Roberto López Calvo, Edith Ortiz Martínez que me impulsaron a salir adelante con sus consejos, enseñanzas y haberme dado la oportunidad de concluir mi carrera como Medico General y poder dar un paso más y ahora ser una ESPECIALISTA en MEDICINA FAMILIAR...así mismo por el AMOR y cuidado que le dieron a mi HIJO en estos tres años.

Gracias a mis Hermanos Lissette López Ortiz, Jesús Alan López Ortiz ... fueron un gran apoyo para mi hijo al igual que mi sobrino Samuel Oberlin Noriega López ... quienes dedicaron parte de su tiempo para aminorar la soledad de mi hijo...y sus palabras para seguir adelante.

A mi AMADO esposo Alfredo Ponce León por todo su apoyo, por sus cuidados cuando estaba de postguardia, por sus grandes palabras cuando quería renunciar...Y por su gran amor.. Fuiste para mí un pilar importante en este gran caminar profesional...

Santiago Ponce López... HIJO gracias por ser tan valiente, tan esforzado, tan amoroso e inteligente..... Si tu no hubieras demostrado esa valentía jamás hubiera podido concluir este sueño.... Eres el mejor hijo del mundo... y gracias a dios por toda la fuerza que puso en ti .... TE AMO...

A mi Profesora y asesora de tesis, la Dra. Esther Azcárate García por su apoyo, dedicación y grandes enseñanzas durante estos tres años.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	1
MARCO TEORICO.....	2
Epidemiología.....	3
Factores de riesgo .....	4
Fisiopatología .....	5
Diagnóstico.....	8
Diagnóstico clínico de dispepsia.....	9
Definición de polifarmacia: .....	10
Epidemiología:.....	10
Farmacología en Geriatría: .....	11
Antecedentes científicos: .....	12
JUSTIFICACION .....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
PREGUNTA DE INVESTIGACION: .....	14
OBJETIVOS DEL ESTUDIO.....	14
General:.....	14
Específicos.....	14
EXPECTATIVA EMPIRICA.....	14
ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES .....	14
MATERIAL Y MÉTODOS: .....	15
Universo de estudio .....	15
Población de estudio.....	15
Muestra de estudio .....	15
Determinación del tamaño de la muestra.....	15
Tipo de muestreo .....	16
Lugar donde se desarrollara el estudio: .....	16
Diseño de la investigación .....	16
PROGRAMA DE TRABAJO. ANEXO 1 .....	16
SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	16
Criterios de inclusión:.....	16

Criterios no inclusión:.....	17
PROCEDIMIENTOS PARA OBTENER LA MUESTRA.....	17
DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS (Ver escala de evaluación) (anexo 1) .....	17
RECURSOS .....	18
ANÁLISIS ESTADISTICO .....	18
DIFUSIÓN DEL ESTUDIO.....	18
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	18
Riesgo de la investigación. ....	19
Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en su conjunto. ....	19
Confidencialidad.....	19
Condiciones para el consentimiento informado. ....	19
Forma de selección de los participantes. ....	19
Balance riesgo beneficio.....	20
Calificación del Riesgo .....	20
RESULTADOS .....	21
SUGERENCIAS.....	25
BIBLIOGRAFIA.....	26
ANEXOS.....	29
Anexo 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	29
Anexo 3. Consentimiento informado para la realización del Test de Bisbal y Barua. ....	33
Anexo 4. Instrumento de evaluación (Test Bisbal y Barua.) .....	33

## RESUMEN

### Dispepsia secundaria al uso de polifarmacia en adultos mayores en la UMF No. 94 del IMSS.

Azcárate-García E<sup>1</sup> Valle Matildes U<sup>2</sup> López Ortiz Cinthya<sup>3</sup>

**Antecedentes:** Recientemente, los criterios de Roma III definen la dispepsia como la presencia de síntomas de aparente origen gastroduodenal.

En ambos casos se considera que un paciente padece dispepsia si presenta al menos uno de los siguientes síntomas: saciedad precoz, distensión, plenitud, eructos y náuseas. La duración de la clínica no está especificada, aunque algunos autores, a efectos prácticos, consideran que los síntomas deben aparecer en un 25% de los días durante las últimas 4 semanas.

**Objetivo:** Identificar la presencia de dispepsia en adultos mayores con polifarmacia en la UMF No. 94 del IMSS.

**Material y Métodos:** Es un estudio observacional, descriptivo en los adultos mayores de una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en dichos participantes se realizó el Test de dispepsia de Bisbal y Barúa. Con los datos obtenidos se realizó un análisis estadístico descriptivo y se presentaron los resultados por medio de tablas y gráficos.

**Recursos e infraestructura:** Pacientes derechohabientes del IMSS, áreas físicas de la unidad, computadora personal y con finanzas a cargo del investigador.

**Tiempo de desarrollo:** 1 año

**Palabras clave:** Adulto mayor, dispepsia, polifarmacia.

1. Médico Familiar. Profesor titular de la Residencia en MF. UMF 94, IMSS.
2. Director UMF 23 IMSS
3. Médico residente del tercer año de Medicina Familiar.

## MARCO TEORICO

### Introducción

### Definición

Existen múltiples definiciones del término dispepsia, la mayoría de ellas surgidas de consensos internacionales de grupos de expertos. Hasta hace un año, la más aceptada era la elaborada en la segunda reunión internacional de Roma en 1999 (los denominados criterios de Roma II), en los que la dispepsia se definía como cualquier dolor o molestia localizado en la parte central del abdomen superior. (1)

Las definiciones de esta entidad clínica son heterogéneas y no existe una definición totalmente aceptada para el término dispepsia. La localización del dolor o malestar en la parte central del abdomen superior y/o que los síntomas sean atribuidos al tracto gastrointestinal superior forma parte de todas las definiciones de dispepsia. El dolor localizado en hipocondrios no se considera característico de la dispepsia.

Algunas GPC utilizan una definición de dispepsia similar a la de Roma III y hacen una distinción clara entre dispepsia y la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE). Sin embargo, otras guías relevantes consideran que esta distinción no es posible en la práctica clínica y prefieren utilizar la definición clásica propuesta en 1988 por Colin-Jones et al, donde la dispepsia se define como cualquier síntoma que sea atribuible al tracto gastrointestinal superior, incluyendo dolor abdominal o retro esternal, disconfort, pirosis, náuseas y vómitos.

El comité de expertos que ha elaborado los criterios de Roma III propone como definición de dispepsia: «Síntoma o conjunto de síntomas que la mayoría de médicos considera que tienen su origen en la región gastroduodenal, siendo estos síntomas la pesadez postprandial, saciedad precoz, dolor y ardor epigástrico»

Definiciones y criterios de dispepsia, dispepsia no investigada, dispepsia orgánica y dispepsia funcional:

**Dispepsia:** Se define como la presencia en hemiabdomen superior o retroesternal de dolor, molestia, ardor, náuseas, vómito o cualquier otro síntoma que se considere originado en el tracto gastrointestinal superior.

**Dispepsia no investigada:** Dispepsia (de acuerdo con la definición anterior) en ausencia de estudio diagnóstico.

**Dispepsia orgánica o de causa conocida:** Dispepsia (de acuerdo con la definición anterior) en la que se ha detectado alguna causa que razonablemente justifique los síntomas.

**Criterios para dispepsia funcional (DF) (de acuerdo con la clasificación de Roma III):** Síntoma o conjunto de síntomas que la mayoría de médicos considera

que tienen su origen en la región gastroduodenal, siendo estos síntomas la pesadez postprandial, saciedad precoz, dolor y ardor epigástrico.

Los síntomas pueden ser continuos o intermitentes y estar o no relacionados con la ingesta de alimentos. Los síntomas deben haber aparecido al menos 6 meses antes del diagnóstico y estar activos durante al menos 3 meses. Requiere un estudio diagnóstico adecuado que incluya, al menos, una endoscopia normal y la ausencia de infección por *H. pylori* y que excluya cualquier enfermedad orgánica, sistémica o metabólica que justifique los síntomas.

Los síntomas pueden ser continuos o intermitentes y estar o no relacionados con la ingesta de alimentos. Los criterios de Roma III consideran suficiente que los síntomas hayan aparecido al menos 6 meses antes y estén activos durante al menos 3 meses.

Los criterios de Roma III hacen especial énfasis en la diferenciación entre ardor epigástrico (síntoma dispéptico) y pirosis retroesternal, síntoma sugerente de ERGE. A diferencia de la definición general de dispepsia, el diagnóstico de dispepsia funcional requiere un cierto grado de cronicidad y excluye los síntomas típicos de reflujo gastroesofágico, que se clasificarán como ERGE no erosiva si la endoscopia es normal y una vez descartadas otras etiologías de los síntomas. (2,3)

## **Epidemiología**

Según datos del estudio internacional DIGEST, la prevalencia de la dispepsia en población general en los últimos 6 meses, cuando se consideran todos los síntomas gastrointestinales localizados en la parte superior del abdomen, es del 40,6%, y cuando se consideran aquellos moderadamente graves y que, al menos, ocurren una vez por semana, se sitúa en el 28,1%.

En España, los datos de prevalencia disponibles, a través de una encuesta, indican que el 39% de la población ha presentado alguna vez en su vida síntomas de dispepsia, y el 24% los ha presentado en los últimos 6 meses.

Se presenta la prevalencia de los síntomas que caracterizan la dispepsia para los diferentes países participantes en el estudio DIGEST.

La dispepsia se considera uno de los motivos de consulta más frecuente en atención primaria. Estudios realizados en nuestro medio estiman una prevalencia del 8,2% entre la población atendida en la consulta de atención primaria. No obstante, se estima que el 50 % de las personas que presentan síntomas de dispepsia no acuden a su médico, y muchas de ellas optan por la automedicación. El estudio DIGEST estima que hasta un 27% de las personas que presentan síntomas gastrointestinales superiores se auto medican con antiácidos y/o antagonistas de los receptores H2 (anti-H2). (4)

Las encuestas realizadas en Occidente las sociedades han registrado prevalencias de entre 23 y 41%. (5)

En Escandinavia, una tasa de incidencia de menos de 1% en 3 meses se ha documentado en los últimos años. (6)

Al menos 1 de cada 3 adultos ha experimentado dolor o malestar durante un año, aunque sólo 1 de cada 4 sujetos que presentan síntomas solicitan atención médica, y la intervención óptima es controvertida, especialmente ante la dispepsia no investigada. (7)

## **Factores de riesgo**

Dentro de los factores asociados a polifarmacia en ancianos se incluye el número de enfermedades; algunas patologías se encuentran con mayor frecuencia en los ancianos; entre ellas podemos citar a las enfermedades del aparato circulatorio:

- Insuficiencia cardíaca
- Enfermedades cerebro-vasculares
- Arteriosclerosis
- Hipertensión

Los problemas metabólicos, nutricionales y endocrinos, alteraciones del paladar, enfermedades periodontales, osteoporosis, incontinencia urinaria, artritis reumatoide, diabetes mellitus, trastornos mentales y de comportamiento (enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, depresión) que de un modo general, necesitan ser tratadas con medicamentos para su tratamiento; así mismo, los adultos mayores se han constituido en los grandes consumidores de medicamentos, ya sea porque los necesitan debido a las pluripatologías que padecen o bien por automedicación o prescripción de varios médicos, pues a veces un anciano es atendido por más de uno; pero en cualquiera de los casos se exponen a un riesgo aumentado de hospitalizaciones, pérdida de funcionalidad, mayor frecuencia de caídas, mayor consumo de servicios de salud, entre otros.

Los adultos mayores con enfermedades múltiples deben ser atendidos, siempre que sea posible, por un solo profesional suficientemente capacitado que pueda abarcar, con la mayor integralidad, un organismo que sufre por varias dolencias, muchas de las cuales a veces se alivian o eliminan con un análisis minucioso del problema y sugerencias no farmacológicas como cambio en el estilo de vida, variaciones en las concepciones nutricionales o incorporación de actividades físicas o rehabilitadoras que evitan muchas veces la complicidad inconsciente de la polifarmacia.

El uso de medicamentos cardiovasculares, antiasmáticos y psicofármacos aumenta el riesgo de utilización de otros medicamentos determinando así la aparición de polifarmacia; esto puede producir cambios fisiológicos significativos. Asimismo, cinco o más consultas anuales a los Servicios de Atención Primaria también han sido identificados como factores de riesgo para presentar

polifarmacia. Existen otros factores que forman parte de un riesgo potencial de polifarmacia como es la edad, el género, las comorbilidades, así como el número de fármacos prescritos. (8)

## **Fisiopatología**

Alteraciones en la función motora gastroduodenal:

En pacientes con dispepsia funcional se observan alteraciones en la función motora gastroduodenal entre el 20-40% de los casos e incluyen: alteraciones en la acomodación gástrica, vaciamiento gástrico alterado y anomalías de la contractilidad antral.

### **Acomodación gástrica**

La acomodación gástrica se define como la reducción del tono gástrico e incremento de la complacencia (compliance) que sigue a una ingesta de alimentos, e involucra, al menos, dos respuestas: una “relajación receptiva” que permite al estómago recibir una carga de volumen sin un significativo aumento de la presión intragástrica, y es desencadenada por activación de mecanorreceptores localizados a nivel faríngeo y esofágico. Y una “relajación adaptativa”, durante la cual el tono gástrico es modulado en respuesta a específicas propiedades de los alimentos ingeridos (esto es, según el tipo de macronutriente).

La acomodación gástrica se observa también como respuesta a una distensión duodenal o a la infusión duodenal de nutrientes. Así, la distribución de alimentos dentro del estómago y la velocidad de vaciamiento gástrico varían en función de los nutrientes ingeridos.

Un reflejo central estaría mediando la relajación del estómago proximal en respuesta a los alimentos. El tono gástrico, involucrado en la acomodación gástrica, está modulado por el sistema nervioso central, descargas vágales y una red compleja de reflejos que llegan a la pared gástrica; esto requiere la activación de neuronas nitrérgicas intrínsecas de la pared gástrica.

La acomodación gástrica es considerada muy importante en la fisiopatología de varios desórdenes gastrointestinales altos incluyendo la dispepsia funcional.

Reflejos vágales anormales pueden también jugar un rol, debido a que pacientes con síndrome postvagotomía presentan una similar alteración de la acomodación gástrica, y por otro lado, se observa una anormal función vagal en pacientes con dispepsia funcional.

### **Vaciamiento gástrico**

En condiciones normales, el vaciamiento gástrico ocurre con un período inicial, durante el cual los componentes sólidos permanecen en el estómago proximal, luego pasan al antro donde ocurre la trituración, generada por contracciones fásicas de gran amplitud de la musculatura antral, con la finalidad de reducir las partículas sólidas a un tamaño (menos de 1 milímetro de diámetro) que les permitan atravesar el píloro. Una vez que las partículas sólidas se licúan, la fase de vaciamiento ocurre en una manera lineal. Los líquidos, en cambio, se

dispersan rápidamente a través del estómago y comienzan a vaciar sin un período de latencia.

La coordinación antro-píloroduodenal es central para el proceso del vaciamiento del contenido gástrico a través del píloro. Varios factores influyen el vaciamiento gástrico para líquidos y sólidos, los cuales son de gran importancia para el desarrollo de síntomas en la dispepsia funcional, dada la frecuencia con la cual los pacientes describen síntomas tras la ingesta de alimentos.

Entre el 20-50% de los pacientes con dispepsia funcional (DF) presenta un enlentecimiento en el tiempo de vaciamiento gástrico.

Algunos estudios han sugerido que este retraso en el vaciamiento gástrico se asocia a específicos patrones sintomáticos, sobre todo a sensación de plenitud postprandial y vómitos, especialmente en pacientes de sexo femenino.

No obstante, recientemente ha sido observado que en un subgrupo de pacientes con DF el vaciamiento gástrico estaba acelerado, y ello ocurrió asociado a síntomas como plenitud postprandial, hinchazón, náusea y dolor.

**Anormalidades en las contracciones fásicas del estómago proximal**

Las contracciones fásicas fúndicas inducen incrementos transitorios en la tensión de la pared gástrica, las cuales son normalmente imperceptibles. En pacientes con DF se observaron estas contracciones asociadas a la aparición de síntomas dispépticos.

**Anormalidades en el ritmo eléctrico gástrico**

Estudios con electrogastrografía demostraron alteraciones en el ritmo eléctrico gástrico en más de las dos terceras partes de los pacientes con dispepsia funcional: como consecuencia de ello, se observó un enlentecimiento en el vaciamiento gástrico.

**Disturbios en la sensibilidad visceral**

La pared intestinal contiene tres tipos de neurorreceptores:

1. quimiorreceptores en la mucosa, los cuales responden a estímulos químicos;
2. mecanorreceptores en la capa de músculo liso, que responden a tensión o compresión;
3. nociceptores, en todas las capas, habitualmente silentes, pero que pueden ser reclutados por un intenso estímulo para producir dolor.

Durante esta última década, ha sido fuertemente sugerido que la hipersensibilidad visceral podría ser un mecanismo fisiopatológico muy importante en los desórdenes funcionales gastrointestinales. Los estudios de la distensión gástrica con baróstato (que actúa sobre los mecanorreceptores) han confirmado que los pacientes con dispepsia funcional tienen umbrales más bajos para la primera sensación, para malestar y para dolor que los pacientes con causas orgánicas de dispepsia.

En el mismo sentido, otros estudios demostraron que los pacientes con DF tenían un mayor grado de percepción visceral en comparación con voluntarios sanos, lo cual expresa la presencia de una hiperalgesia visceral. Estas observaciones sugieren la existencia de alteraciones a nivel del sistema nervioso central, ya sea

en forma aislada, asociada a una hipersensibilidad de los aferentes viscerales, o bien en estos últimos en forma independiente,

#### Hipersensibilidad a los ácidos

La infusión duodenal de ácido clorhídrico en pacientes dispépticos (no así en sanos) se asoció con náusea, lo que sugiere una hipersensibilidad duodenal a ácidos. Algunos pacientes tenían un aclaramiento del ácido alterado en el duodeno y una respuesta motora duodenal patológica al ácido. Además, la acidificación duodenal incrementó la sensibilidad gástrica a la distensión con balón y se acompañó de una alteración en la acomodación gástrica.

Los factores patogenéticos identificados más relevantes incluyen una predisposición genética, posibles infecciones con *Helicobacter pylori* u otros organismos, inflamación, alteraciones hormonales y factores psicosociales.

#### Infecciones

Las infecciones causadas por algunos patógenos también se han vinculado como posibles causas fisiopatológicas de la DF.

Muchos estudios y varios metaanálisis han intentado establecer una relación entre infección por *H pylori* y DF.

Se ha observado que los pacientes con DF y *H pylori* que realizaron un tratamiento de erradicación de la bacteria presentaron una leve pero estadísticamente significativa mejoría de los síntomas en el control que se les realizó al año.

Por otro lado, se ha reconocido la dispepsia posinfecciosa como una posible entidad clínica. En el 17% de los pacientes con DF se detecta un inicio brusco de los síntomas, siguiendo a una gastroenteritis aguda, lo cual podría manifestar un origen posinfeccioso.

Además, en estos pacientes con DF posinfecciosa se describe una clara alteración en la acomodación posprandial del estómago cuyo origen ha sido relacionado con una disfunción a nivel de las neuronas nitrérgicas intrínsecas gástricas.

#### Inflamación

También se ha relacionado la patogenia de la DF con aumento de eosinófilos en la mucosa duodenal y se ha comprobado que hay relación con los síntomas como plenitud postprandial y saciedad temprana. La presencia de inflamación duodenal leve podría alterar la sensibilidad y la motilidad en un subgrupo de enfermos con síndrome de estrés postprandial (SEP).

El promedio de la cuenta de eosinófilos en el antro, bulbo duodenal y segunda porción del duodeno en pacientes con DF fue significativamente mayor en el grupo de enfermos comparado con los sanos.

#### Alteraciones hormonales

Numerosas hormonas secretadas en el tracto gastrointestinal en condiciones de ayuno (motilina, somatostatina, grelina, etc.) o como respuesta a la comida (CCK, péptido YY, leptina, etc.) están implicadas en la regulación de la motilidad gástrica

y en la función sensorial visceral y se ha señalado su posible implicación en esta patología.

#### Anormalidades psicosociales

Los síntomas psicológicos son más frecuentes en pacientes con DF que en pacientes con causas orgánicas de la dispepsia, como la úlcera duodenal. Además, factores psicológicos como la tensión y la neurosis y sus efectos sobre la función nerviosa central han sido postulados como mecanismos subyacentes para el desarrollo de síntomas característicos de la DF.

Los factores psicológicos pueden alterar la función fisiológica y que pueden ser la base del origen de algunos de los síntomas de la DF.

Por otro lado, factores psicosociales como tensión cotidiana, alteraciones psicológicas (particularmente ansiedad, depresión y somatización), alteraciones de la personalidad, historia de abusos y alteraciones del comportamiento están descritos como factores importantes en el proceso que determina la búsqueda de la atención médica por parte del paciente. Se han correlacionado el estrés y la ansiedad con una modificación de la *percepción sensorial* ya que los sujetos que presentan hipersensibilidad visceral suelen mostrar niveles elevados de ansiedad, depresión, hipervigilancia y quejas somáticas multiorgánicas. (9)

#### Diagnóstico

Es muy importante llevar a cabo una minuciosa historia clínica y, además, por supuesto, un detenido examen físico.

Por razones obvias, es importante realizar, también, exámenes de laboratorio, entre los cuales hay que resaltar: hemograma, hemoglobina y hematocrito, determinaciones de bilirrubinas directa y total, transaminasas glutámico-oxalacética y glutámico-pirúvica, fosfatasas alcalinas y amilasas; investigación de anticuerpos de tipo IgG contra *Helicobacter pylori*, en pacientes aún no tratados por infección con este microorganismo; investigación de sangre oculta y parásitos en heces (por lo menos por duplicado); etc.

Un examen muy valioso para el diagnóstico de la dispepsia es la esófago-gastro-duodenoscopia, que permite la inspección:

a) del esófago, para detectar hernia de hiato, esofagitis, erosiones de la mucosa, esófago de Barrett, etc.

b) del estómago, para detectar reflujo duodenogástrico de bilis, hacer biopsias de mucosa antral y corporal (con los fines de investigar colonización por *Helicobacter pylori* con la técnica de la ureasa, y de hacer estudios histológicos que permitan no sólo detectar presencia de la bacteria sino, también, de gastritis precisando su tipo y severidad), y para buscar eritema, erosiones y lesiones elevadas o ulceradas en la mucosa (Cuando se encuentran lesiones elevadas o ulceradas, deben hacerse biopsias de estas lesiones para precisar su histología y, sobre todo, para investigar malignidad); y finalmente c) del bulbo duodenal y segunda porción del duodeno, para investigar presencia de eritema, erosiones, lesiones ulceradas o elevadas, y, con ayuda de biopsias y estudios histológicos, precisar la naturaleza

de las lesiones ulceradas y elevadas y la existencia o no de metaplasia gástrica de la mucosa duodenal, etc.

En pacientes que rehúsan hacerse examen endoscópico, debe llevarse a cabo por lo menos una radiografía de doble contraste del esófago, estómago y duodeno. Algunos pacientes pueden necesitar, además, por su cuadro clínico, ultrasonografía (ecografía) o tomografía axial computarizada del abdomen para precisar o descartar la existencia de problemas del hígado, de la vesícula y vías biliares, del páncreas, del peritoneo, etc. Otras pruebas más especializadas, como la manometría y pH-metría esofágicas, pueden realizarse de acuerdo a la severidad de los síntomas, los hallazgos endoscópicos y la evolución clínica. (10)

### **Diagnóstico clínico de dispepsia**

Los individuos sanos pueden presentar síntomas dispépticos ocasionales que en la mayoría de los casos carecen de significado patológico.

En la práctica es el propio paciente el que decide qué síntomas dispépticos son lo suficientemente relevantes como para consultar al médico.

En el momento en que el paciente consulta, una historia clínica detallada nos puede permitir establecer el diagnóstico de dispepsia. La historia clínica ha de recoger información sobre estilos de vida (tabaquismo, ingesta de alcohol, ejercicio físico), toma de fármacos [sobre todo AINE y/o inhibidores de la bomba de protones (IBP)] y antecedentes personales significativos en relación con exploraciones complementarias, tratamiento de la úlcera péptica o de cirugía gástrica o la existencia de un diagnóstico previo de infección por *H. pylori*.

Las características del dolor pueden dirigir el diagnóstico diferencial hacia otras entidades que cursan con epigastralgia, como el cólico biliar o el dolor de origen pancreático.

El interrogatorio sobre los síntomas y su posible relación con el hábito intestinal ayudará a descartar un síndrome de intestino irritable, ya que estos se relacionan con la deposición.

Asimismo, es necesario valorar la presencia de síntomas de alarma que pueden condicionar una actitud diagnóstica más intervencionista.

El interrogatorio debe incluir también las manifestaciones extraintestinales que puedan hacer sospechar una enteropatía sensible al gluten, incluyendo el antecedente de enfermedad autoinmune, el retraso de crecimiento, osteoporosis a una edad temprana, ferropenia, infertilidad y de antecedentes familiares de enfermedad celíaca.

La exploración física raramente aporta datos adicionales.

La presencia de palidez cutáneo-mucosa, masa abdominal, visceromegalias o ascitis son signos de alarma que orientan claramente a enfermedad orgánica y obligan a profundizar en el proceso diagnóstico. Por el contrario, el dolor durante la palpación del epigastrio no permite diferenciar entre los pacientes que presentan una enfermedad orgánica o funcional.

En algunos casos, el patrón de síntomas puede orientarnos en la etiología de la dispepsia; por ejemplo, la pirosis retroesternal y regurgitación predominante sugiere la presencia de Enfermedad por Reflujo Gastro- Esofágico (ERGE) y la

epigastria postprandial tardía que cede con alimentos o antiácidos y/o que despierta al paciente de madrugada sugiere úlcera péptica.

No obstante, el valor predictivo de los síntomas para diferenciar entre las tres causas más frecuentes de dispepsia ---la ERGE, la úlcera péptica y la dispepsia funcional--- o para detectar enfermedades graves como el adenocarcinoma gástrico no supera el 50-60%. Además, se ha demostrado una gran variabilidad entre profesionales a la hora de calificar los síntomas de dispepsia en un paciente determinado. El bajo valor predictivo de los síntomas se debe en primer lugar a que a menudo la enfermedad ulcerosa péptica y la ERGE presenta síntomas atípicos; y en segundo lugar, a que la dispepsia funcional, la ERGE y la úlcera péptica son enfermedades frecuentes que pueden coexistir en un mismo paciente. (11)

### **Definición de polifarmacia:**

La polifarmacia se define como el uso de 2 o más drogas durante mínimo 240 días del año, y polifarmacia mayor, más de 5 drogas, durante el mismo período de tiempo. (12)

Es un término que se refiere tanto a la prescripción de o tomar muchos medicamentos. Durante muchos años se refiere a la prescripción o el uso de más de un cierto número de medicamentos, por lo menos cuatro o cinco o más medicamentos. (13)

En EE.UU una persona puede tener un medicamento recetado para el tratamiento de la hipertensión por su médico, pero también puede tener drogas prescritas de otro médico por un problema cardíaco. Además de que pueden estar tomando un medicamento de venta libre para el tratamiento de un resfriado. Tomar múltiples medicamentos puede conducir a reacciones adversas, resultados inesperados e incluso la muerte.

Los pacientes no siempre pueden determinar la reacción que viene con la toma de una mezcla de diferentes drogas. (14)

Es esencial para llevar a cabo revisiones de la medicación regular y el monitoreo de rutina para asegurarse de que las drogas están logrando el beneficio clínico esperado, sin efectos adversos significativos (15)

### **Epidemiología:**

En Finlandia, se estima que el 26% de los ciudadanos será de más de 64 años de edad en el 2030, pero la proporción de más de 80 años de edad aumentará más, convirtiéndose en más de dos veces en el 2030 (16)

En los países desarrollados, la tendencia demográfica se mueve hacia una sociedad con poblaciones con porcentajes cada vez mayores de los ciudadanos de 65 años y más. En España, la población geriátrica representa el 17% del total de población. En consecuencia, es una carga pesada en salud dado que esta población corresponde a más del 70% de los costos totales de venta con receta de

la nación Española. En Europa, la cantidad de recursos sanitarios utilizados por los ciudadanos de más edad es más del doble de la que se consume por la general. En México el 70% de los adultos mayores presentan polifarmacia y los costos en las instituciones de salud es de aproximadamente por mes de 708 pesos por paciente. (17)

La polifarmacia es catalogado como un síndrome geriátrico que de acuerdo la OMS es el uso concomitante de tres o más medicamentos. Los ancianos toman tres veces más medicamentos que los jóvenes. Aproximadamente dos tercios de la población de edad avanzada utiliza uno o más medicamentos al día. Los estudios han demostrado que los pacientes mayores de 65 años usan un promedio de 2 a 6 fármacos prescritos y 1 a 3.3 sustancias no prescritas por médicos (de compra libre). o de uso herbolario.(18)

### **Farmacología en Geriatría:**

Los avances en la medicina y el desarrollo de nuevos medicamentos han favorecido el aumento de la esperanza de vida, para el 2050 se espera vivir más allá de los 80 años.

El envejecimiento está asociado a una declinación progresiva del funcionamiento de múltiples órganos a nivel fisiológico la edad influye en la farmacocinética y la farmacodinamia, que deberán ser tomadas en cuenta cuando se prescribe un fármaco. (19)

El proceso de envejecimiento implica un proceso continuo de cambios en biológica, funcional, psicológica y social parámetros que varían, dependiendo de factores genéticos, relacionadas con la edad vulnerabilidad, y las diferencias en función de los órganos y las reservas. (20)

Los individuos mayores están en mayor riesgo de eventos adversos de los medicamentos debido a los cambios metabólicos y una disminución del aclaramiento de medicamentos asociados con el envejecimiento; este riesgo es agravado por el creciente número de medicamentos utilizados (21)

Las interacciones farmacológicas son responsables de 15% a 20% de las reacciones adversas a los medicamentos y según algunos investigadores, la incidencia de reacciones adversas de la droga aumenta exponencialmente con el número de medicamentos usado por un individuo (22)

### **Causas de la polifarmacia:**

- Múltiples enfermedades, los médicos, y farmacias
- Hospitalización
- Deficiencias en la visión / Destreza
- La expectativa del paciente / reconocimiento de su enfermedad
- La renuencia a discontinuar medicamentos
- La automedicación con medicamentos de libre venta. (23)

## **Antecedentes científicos:**

Un estudio realizado a 1724 personas mayores, El uso de 9 o más medicamentos En paciente institucionalizados, reportó cifras bajas, comparadas con estudios internacionales similares, sin embargo, de 1724 pacientes, el 53,83%, usan 5 o más medicamentos, lo cual está relacionado con el mayor potencial de sufrir una Reacción adversa a medicamentos.

Las características de los pacientes con polifarmacia correspondieron a aquellos con mayor edad, escolaridad baja, estado nutricional normal, mayor tiempo de estancia y minusvalía, paradójicamente se encontró, que los pacientes que tienen más diagnósticos presentan menor exceso de polifarmacia. ", Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina Departamento de Medicina Interna Bogotá 2013 (24)

Hamilton y sus colegas, Canadian Geriatrics del 2015 encontraron más del 25% de los pacientes mayores de 65 años ingresados con enfermedad aguda a un hospital universitario tuvieron una reacción adversa a medicamento. (25,26).

Nicolás Martínez Velilla en el 2011 encontró que durante los últimos años el panorama sanitario se ha modificado de una manera abrumadora, con la aparición de pacientes ancianos, pluripatológicos, crónicos y complejos, frente al cual, el sistema sanitario tiene dificultades para adaptarse. Por ejemplo, en Navarra, un reflejo indirecto de esta pluripatología lo objetivamos mediante datos del Servicio de Prestaciones Farmacéuticas, que muestra que el 42% de la población mayor de 75 años tomaba 6 ó más fármacos en el periodo Septiembre-noviembre de 2011. (27)

En 1999 Shepherd, encontró que las mujeres mayores de 65 años usaban al menos 5 fármacos por lo que la polifarmacia es identificada como factor de fragilidad para el adulto mayor y de estos el 60% tiene prescripción inapropiada. (28)

## **JUSTIFICACION**

Los ancianos toman tres veces más medicamentos que los jóvenes. Aproximadamente dos tercios de la población de edad avanzada utiliza uno o más medicamentos al día. Los estudios han demostrado que los pacientes mayores de 65 años usan un promedio de 2 a 6 fármacos prescritos y 1 a 3.3 sustancias no prescritas por médicos (de compra libre) o de uso herbolario.

La Prescripción inadecuada de fármacos en la población geriátrica está considerada un problema de salud pública, relacionada con mayor morbilidad, mortalidad y uso de recursos sanitarios que se eleva hasta en 7.2 billones de dólares anuales en Estados Unidos.

La complejidad ya expuesta del paciente geriátrico en cuanto a la indicación de fármacos hace necesario tomar algunas precauciones especiales que sin ser excluyentes de otros grupos etarios, nos obligan a tener especial cuidado.

Esta etapa de la vida se caracteriza además, por un deterioro físico y cognitivo, manifestado por una serie de cambios morfológicos, fisiológicos y psicológicos que incrementan la vulnerabilidad a los fármacos.

Por otra parte, además de las múltiples enfermedades que padece el adulto mayor, su situación se complica de manera importante por los efectos deletéreos inducidos por la gran cantidad de medicamentos que consume, con predominio en el rango de 75 – 79 años de edad y tendencia a incrementarse en el sexo femenino. Además de la ocupación y el sexo, tienen correlación significativa con la polifarmacia, igualmente, se observó que la edad, padecer mayor número de enfermedades y el uso de mayor número de medicamentos, influyen de manera significativa sobre la calidad de vida de los adultos mayores.

Asimismo, se observó que la polifarmacia influye significativamente de manera negativa sobre la calidad de vida de los adultos mayores, por lo que este estudio es de vital importancia.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los cambios asociados al envejecimiento producen modificaciones de la farmacocinética y riesgos distintos de los del adulto joven al implementar una terapia.

Dicho riesgo se incrementa con la edad, con las comorbilidades (las cuales tienden a aumentar con el paso del tiempo) y con el número de fármacos, todo esto hace que pueda ser fuente de complicaciones significativas de nuestros pacientes mayores. La prescripción adecuada incluye consideraciones propias del envejecimiento, de las patologías tratadas, de las características personales del paciente y de las condiciones generales dadas para cada persona. Según la última encuesta nacional de salud los adultos mayores consumen en promedio 4.27 fármacos por persona y aproximadamente 8-12% de ellos están inapropiadamente indicados, además de los altos costos para el sistema de salud.

La prevalencia de múltiples enfermedades aumenta exponencialmente con el envejecimiento esto implica mayor incidencia de condiciones médicas crónicas, mayor número de hospitalizaciones y por tanto mayor uso de fármacos que favorecerán una mayor incidencia de respuestas inadecuadas que pueden desencadenar efectos secundarios indeseables, presentando reacciones adversas exponenciales a el número de fármacos ingeridos.

El envejecimiento está asociado a una declinación progresiva del funcionamiento de múltiples órganos a nivel fisiológico la edad influye en la farmacocinética y la farmacodinamia, que deberán ser tomadas en cuenta cuando se prescribe un fármaco.

### **PREGUNTA DE INVESTIGACION:**

¿Cuál es el porcentaje de dispepsia secundaria al uso de polifarmacia en adultos mayores en la UMF No. 94 del IMSS?

### **OBJETIVOS DEL ESTUDIO.**

#### **General:**

Identificar la presencia de dispepsia secundaria al uso de polifarmacia en adultos mayores en la UMF No. 94 del IMSS

#### **Específicos.**

- Identificar el género más afectado, con problemas de dispepsia
- Identificar el rango de edad más afectado, relacionado con el uso de polifarmacia y síntomas de dispepsia
- Fármacos más consumidos en adultos mayores con polifarmacia.

### **EXPECTATIVA EMPIRICA.**

Existe dispepsia secundaria al uso de polifarmacia en el 70% de los adultos mayores en la UMF No. 94 del IMSS

### **ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES**

#### Variables de estudio

- Dispepsia: Se define como la presencia en hemiabdomen superior o retroesternal de dolor, molestia, ardor, náuseas, vómito o cualquier otro síntoma que se considere originado en el tracto gastrointestinal superior. (10) Para fines de este estudio es la condición o situación de dispepsia en el adulto mayor, medido a través de interrogatorio por medio de encuesta. Donde se utilizara para su medición el Test de Dispepsia, creado por Bisbal y León Barúa con el objetivo de evaluar los síntomas sugestivos de dispepsia. cual es una variable cualitativa., dicotómica

## Variables descriptoras

- Género: Que se manifiesta a través de determinada concordancia y que en pronombres y sustantivos que designan seres animados suele denotar sexo femenino o masculino (29). Para fines del estudio se considera como el fenotipo expresado por el participante, la cual es una variable cualitativa dicotómica con una escala de medición nominal, utilizando como categorías: femenino o masculino.
- Edad: Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales (29). para fines del proyecto se consideran los años cumplidos referidos por el participante, la cual es una variable cuantitativa discreta, utilizando como categorías los siguientes intervalos: 65-75, 76-80 años.
- Estado civil: Condición de una persona en relación con su nacimiento, nacionalidad, filiación o matrimonio, que se hacen constar en el registro civil y que delimitan el ámbito propio de poder y responsabilidad que el derecho reconoce a las personas naturales (29). para fines del proyecto se considera el estado de civilidad respecto a la vida en pareja o sin pareja que indique el participante, la cual es una variable cualitativa politómica en escala de medición nominal con las siguientes categorías: soltero, casado, divorciado, unión libre o viudo.

## MATERIAL Y MÉTODOS:

### Universo de estudio

Pacientes adultos mayores.

### Población de estudio

Pacientes adultos mayores derechohabientes del IMSS

### Muestra de estudio

Pacientes adultos mayores, derechohabientes del IMSS de 60 – 80 años adscritos a la UMF 94.

### Determinación del tamaño de la muestra

Calculo de tamaño de muestra: el cálculo de tamaño de muestra se realizó utilizando una fórmula para proporciones finitas.

$$n = \frac{(N)(Z\alpha/2)(p)(q)}{(d/2)^2(N-1) + (Z\alpha/2)^2(p)(q)}$$

$\delta/2$  = significancia estadística la cual será tal cuando el valor de  $p \leq 0.05$

N= número de sujetos necesarios para el estudio

$Z_{\alpha/2} = 1.96$  seguridad del 95%

P= proporción esperada 5%

q= 1-p 0.95

d= precisión 3%

$$n = \frac{(16861)(1.96)(5)(0.95)}{(0.5)(16861) + (1.96)(5)(0.95)} = 100$$

El tamaño de muestra calculado es de 100 sujetos de estudio

### **Tipo de muestreo**

Se estudiarán casos consecutivos hasta completar el tamaño de la muestra.

### **Lugar donde se desarrollara el estudio:**

Unidad de medicina familiar numero 94 IMSS

### **Diseño de la investigación**

Es un estudio observacional, descriptivo de tipo transversal.

## **PROGRAMA DE TRABAJO. ANEXO 1**

Durante el primer año de la residencia se llevó a cabo el seminario de investigación y se seleccionó el tema para la tesis, se realizó el protocolo inicial, con búsqueda bibliográfica, marco teórico y el instrumento de estudio. En el segundo año, durante los meses de junio - noviembre de 2016 se aplicaron las encuestas y el instrumento de estudio, posteriormente en diciembre, se obtuvieron los resultados, realización de tablas, gráficas y se realizó el análisis de resultados y conclusiones para ser entregado y revisado por el asesor.

## **SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Pacientes que pertenezcan a la UMF No. 94 del IMSS que se elegirán con los siguientes criterios:

### **Criterios de inclusión:**

- Adultos mayores de 60 a 80 años de la UMF 94 del IMSS.
- Que presente polifarmacia.
- Que estén inscritos en la UMF 94
- Que deseen participar voluntariamente y otorguen consentimiento informado por escrito.
- En caso de presentar alguna enfermedad, esta debe de estar controlada.
- Se incluirán ambos géneros.

**Criterios no inclusión:**

- Pacientes con enfermedades descontroladas
- Pacientes con discapacidad
- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado
- Pacientes que se nieguen a participar.

**PROCEDIMIENTOS PARA OBTENER LA MUESTRA**

1. Se solicitó la autorización en la UMF 94 por escrito y entregando el protocolo de estudio a las autoridades correspondientes.
2. Se invitó a los derechohabientes de la UMF 94 a participar en este protocolo de estudio.
3. Una vez que aceptaron participar, se les dio a firmar el consentimiento informado donde se explicó detalladamente en qué consistió el protocolo de estudio.
4. Se realizó la revisión de expedientes clínicos y se tomaron para la integrar la muestra aquellos pacientes que consuman más de 2 medicamentos diarios.
5. Se aplicó el cuestionario de Bisbal y Barùa
6. Se integraron a los pacientes que presenten dicha sintomatología compatible con dispepsia.
7. Finalmente se clasificaron a los sujetos de acuerdo a los puntos de corte de los valores correspondientes a sintomatología compatible con dispepsia.
8. Se creó una base de datos para el registro de la información.
9. Se procesaron e interpretaron los resultados para su posterior análisis y discusión de los mismos.

**DESCRIPCION DE LOS INSTRUMENTOS (Ver escala de evaluación) (anexo 1)**

Test de dispepsia: "Evaluación de síntomas del tracto gastrointestinal superior" elaborado y validado por Bisbal y León Barúa 1998, con el objetivo de evaluar cualitativa y cuantitativamente los síntomas sugestivos de dispepsia. Para efectos de este estudio sólo se utilizó la evaluación cualitativa del test. La encuesta consiste en un cuestionario con 9 preguntas acerca de síntomas o molestias que hayan estado presentes en las dos últimas semanas. Además se establece el grado de molestia. Se define "dispepsia" cuando se presenta por lo menos un síntoma que molesta medianamente o mucho, y otro que simplemente este presente sin importar el grado de molestia. Esta prueba presenta una sensibilidad de 95% y una especificidad del 100%.

## **RECURSOS**

Humanos: Investigadores involucrados

Físicos: Instalaciones de la UMF

Materiales: Artículos de papelería

Tecnológico: Equipo de cómputo

Financieros: Aportados por el Investigador.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se propone la determinación de estadística descriptiva y porcentajes para todas las variables universales, se propone la representación de la información a través de cuadro y figuras.

## **DIFUSIÓN DEL ESTUDIO**

El presente trabajo se proyectó como sesión médica de la unidad y en artículo de revista médica indexada.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

**(Ver consentimiento informado) (Anexo 2,3)**

Este proyecto se apega a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 4to, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 1990. El reglamento de la ley general de salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 6 de enero de 1987.

El acuerdo por el cual se crea la comisión interinstitucional de investigación en Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de Octubre de 1983.

El acuerdo por el que se dispone el establecimiento de coordinaciones de proyectos prioritarios de salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de Octubre de 1984. La declaración de Helsinki de 1964 y sus modificaciones de Tokio en 1975, Venecia en 1983 y Hong Kong en 1989. El manual de Organización y Operación del Fondo para el Fomento de la Investigación Médica. Esta investigación por las características que presenta de no utilizar métodos invasivos o que afecten la integridad del individuo se puede clasificar como de riesgo bajo.

Se informara a las autoridades de la unidad, donde se llevara a cabo el estudio y los resultados encontrados se mantendrán en forma confidencial para uso exclusivo del departamento de enseñanza e Investigación de la UMF No.94 de la Ciudad de México.

**Riesgo de la investigación.**

El estudio se encuentra regido por los lineamientos internacionales de buenas prácticas clínicas, lineamientos nacionales bajo la supervisión de la comisión federal para la protección contra riesgos sanitarios (COFEPRIS), así como las reglas internas institucionales. Se contempla con un riesgo mínimo, debido a que es un estudio observacional, ya que se basa en la aplicación de cuestionarios.

**Contribuciones y beneficios del estudio para los participantes y la sociedad en su conjunto.**

El beneficio de dicho estudio es evaluar los síntomas relacionados con dispepsia secundaria al uso de polifarmacia en adultos mayores, con esto poder evaluar de forma oportuna dicho padecimiento, así como poder prescribir los fármacos necesarios para patologías subyacentes. También mostrarle al médico familiar una herramienta de estudio como lo es el Test de Bisbal y Barua para poderlo realizar a grupo de adultos mayores con polifarmacia y realizar estrategias preventivas para la prevención de complicaciones.

**Confidencialidad.**

De acuerdo a las normas nacionales e internacionales, los registros deberán ser anónimos, es decir se establecerá un código para identificar a los pacientes.

**Condiciones para el consentimiento informado.**

Los términos para la participación se explicaron en un lenguaje coloquial en el consentimiento informado (anexo 2,3) lo cual realizó el investigador, quien explicó en dicho documento hasta cerciorarse que el paciente y los testigos entendieron cabalmente lo que se les había explicado. El paciente fue invitado a participar en el estudio y debió de entender que puede acceder o no, así mismo que puede seguir o salir del estudio en el momento que él lo desee con la seguridad de que no tendrá represión alguna, además de que se les explico que los investigadores no forman parte de la atención médica que recibe en el instituto.

**Forma de selección de los participantes.**

En salas de espera de la UMF número 94 del IMSS, en cumplimiento con los aspectos mencionados, los investigadores obtendrán a los participantes del protocolo por conveniencia, previo consentimiento informado con firma del paciente o del representante legal y con firma de los testigos.

**Balance riesgo beneficio.**

El estudio no represento ningún riesgo para los participantes, por otra parte, pueden tener el beneficio de identificar a tiempo efectos adversos secundarios a la polifarmacia en el adulto mayor, lo cual puede permitir implementar actividades preventivas para mejorar su adaptación durante esta etapa y prevenir complicaciones.

**Calificación del Riesgo**

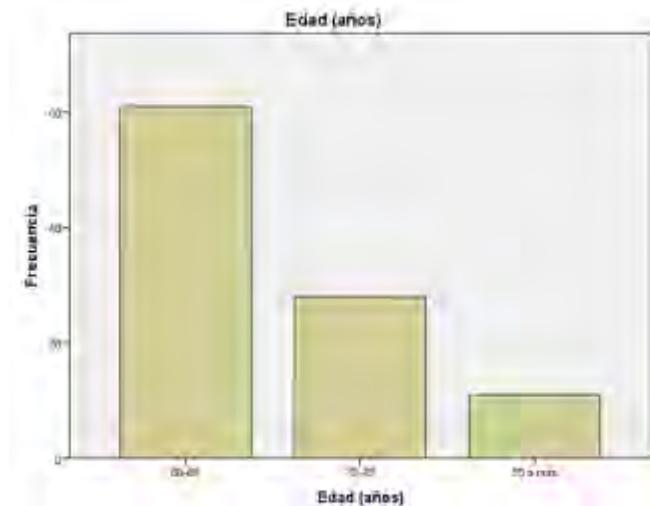
De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud, el artículo 17, considera esta investigación dentro de la categoría II. Como investigación con riesgo mínimo.

## RESULTADOS

### EDAD

Edad (años)

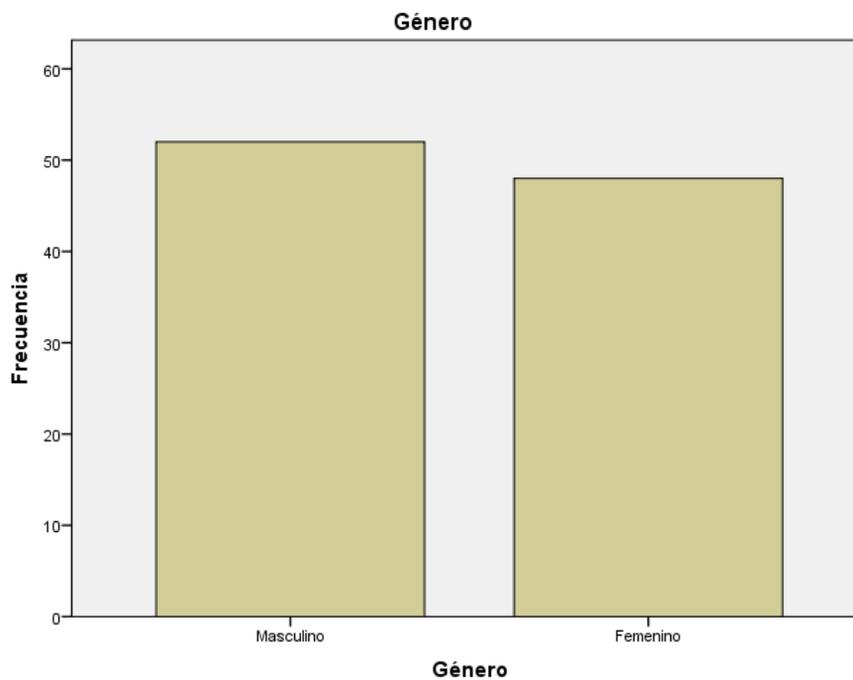
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	60-69	61	61.0	61.0	61.0
	70-79	28	28.0	28.0	89.0
	80 o más	11	11.0	11.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	



El número de pacientes que fueron sometidos al estudio fue un total de 100 adultos mayores con polifarmacia; se encontró que el rango más afectado en relación a la edad fue entre los 60 y 69 años con un 61%, 28% de 70 a 79 años y tan solo el 11% correspondía a mayores de 80 años.

## GENERO

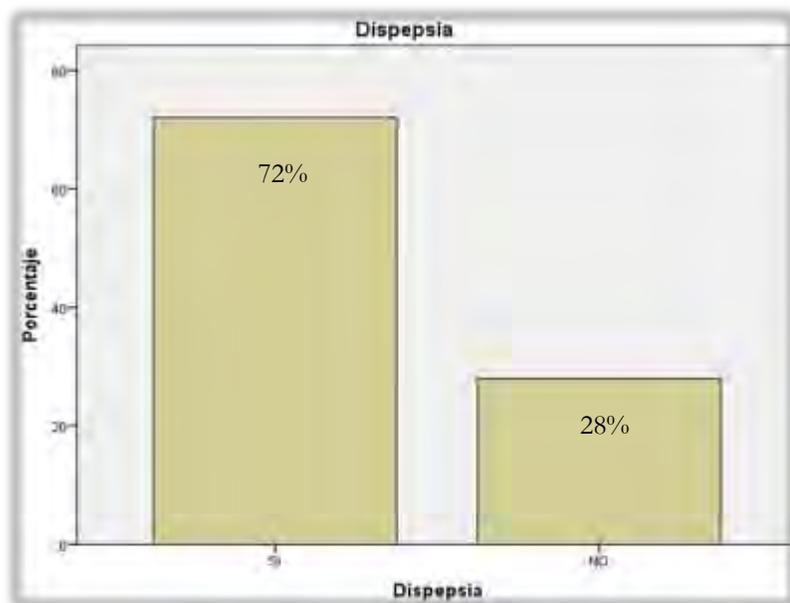
		Género			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	52	52.0	52.0	52.0
	Femenino	48	48.0	48.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	



Del total de pacientes encuestados, en relación al género, se encontró que el 52% son del sexo masculino (hombre) y 48 % del femenino (mujeres).

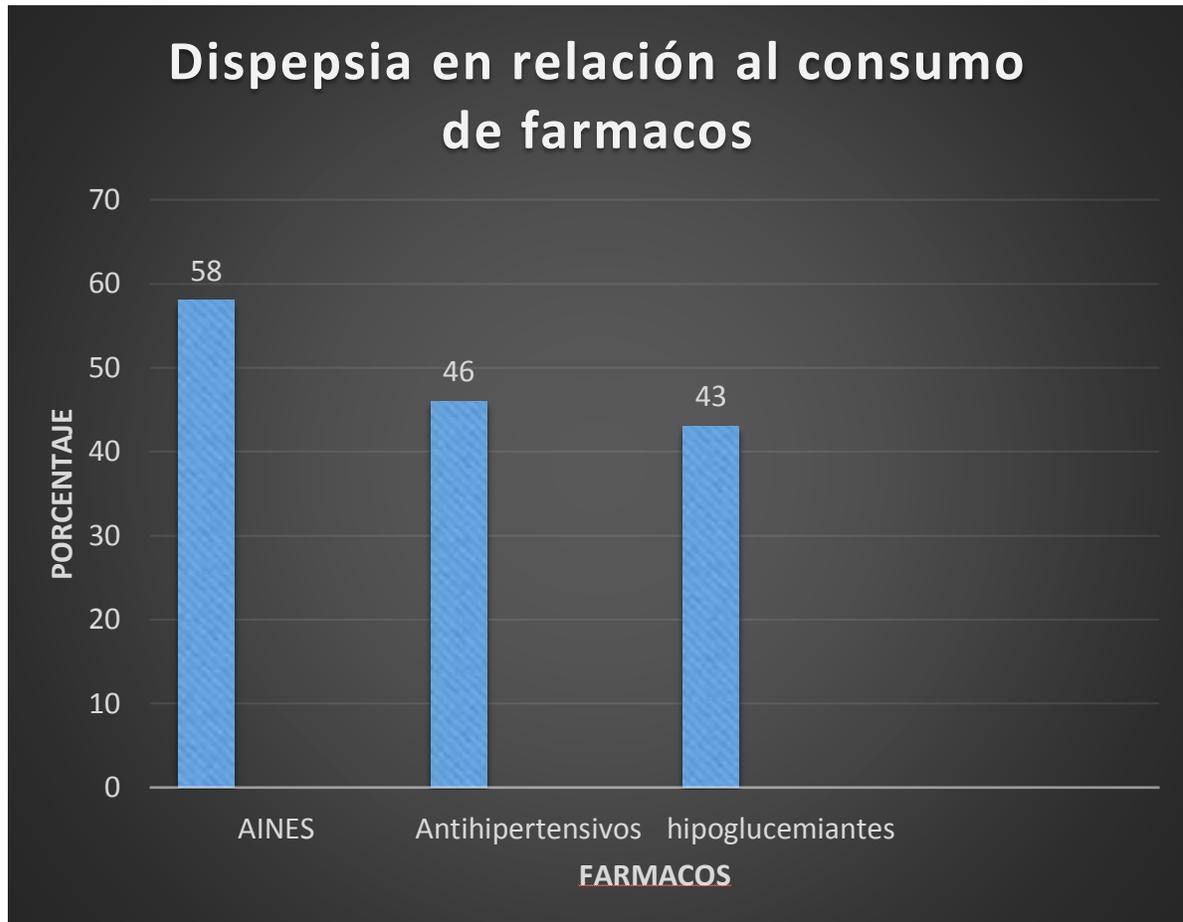
## DISPEPSIA

		Dispepsia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	72	72.0	72.0	72.0
	NO	28	28.0	28.0	100.0
Total		100	100.0	100.0	



La frecuencia de Dispepsia en base a los resultados obtenidos, podemos comprobar que la dispepsia se presentó en un 72% de los pacientes sometidos a este estudio.

## FARMACOS ASOCIADOS A DISPEPSIA



De acuerdo a los fármacos de mayor consumo en relación a síntomas de dispepsia se encontró que el 58% de los pacientes encuestados tiene una ingesta de AINES, seguido de los antihipertensivos con un 46%, e hipoglucemiantes 43%.

El estudio muestra que los síntomas de dispepsia relacionada con el consumo de polifarmacia en adultos mayores se presentaron en un 72%, de acuerdo con la expectativa empírica.

Otros estudios también han demostrado que los pacientes mayores de 65 años usan en promedio 2 a 6 fármacos, por lo que la prescripción inadecuada de fármacos en la población geriátrica está considerada un problema de salud pública.

De acuerdo al estudio los adultos mayores, más afectados fueron los que se encontraron en el rango de edad de 60 a 69 años de edad.

En relación a otros estudios reportados por el INEGI 2011, se espera que para el año 2050 en México la población de adultos mayores tenga un aumento del 28% en relación al 9.1% que representaban en el 2010. En promedio uno de cada tres mexicanos tendrá 60 años de edad o más.

Los hombres presentaron mayor porcentaje que las mujeres en relación a síntomas de dispepsia relacionados con el uso de polifarmacia.

Los 3 principales fármacos consumidos en los adultos mayores de acuerdo lo obtenido en este estudio fueron los Antiinflamatorios no esteroideos, seguidos de los antihipertensivos e hipoglucemiantes.

Es importante señalar que de acuerdo a este estudio los adultos mayores, si presentan síntomas de dispepsia relacionada al uso de polifarmacia.

De acuerdo a los datos obtenidos y en relación al consumo de los diferentes grupos de fármacos nos habla de pacientes con pluripatologías, crónicas y complejas, frente al cual el sistema sanitario tiene dificultades para adaptarse.

## **SUGERENCIAS**

- Se sugiere la aplicación del test de Bisbal y Barúa en adultos mayores con ingesta de 3 fármacos o más.
- Podría servir al médico familiar para identificar dispepsia relacionada con el uso de polifarmacia, así como poder prescribir solo los medicamentos necesarios para tratar la patología subyacente.
- Cuando sean prescritos más de 3 fármacos será necesario dar seguimiento estricto a los pacientes ya que los individuos mayores están en mayor riesgo de presentar efectos adversos de medicamentos.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Á. Ferrández, A. Campillo y V. Bernal. Dispepsia funcional y orgánica, manejo general y extrahospitalario del paciente con dispepsia no investigada. *Medicine*. 2008; 10 (2) 101-7.
- 2.- Javier P. Gisbert, Xavier Calvet, Juan Ferrándiz, et al. Guía de práctica clínica sobre el manejo del paciente con dispepsia, actualización 2012. *Gastroenterol Hepatol* 2012; 35(10):725.e1-725.e38.
- 3.- Douglas A. Drossman. The functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III Process. *Gastroenterology*. 2006 April; 130: 1377-1390.
- 4.- Asociación Española de Gastroenterología, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria y Centro Cochrane Iberoamericano. Manejo del paciente con dispepsia. *Guía de Práctica Clínica*. 2003 Feb.
- 5.- Jones R. What happens to patients with nonulcer dyspepsia after endoscopy. *Practitioner*. 1988;232: 75–78.
- 6.- Nicholas J. Talley, Nimish Vakil and the Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. Guidelines for the Management of Dyspepsia. *American Journal of gastroenterology*. 2005; 100: 2324–2337
- 7.- Juan Ferrándiz. Dispepsia. Definición y epidemiología, Gh Continuada. 2006 Jul – Ago; 5(4): 155 – 166.
- 8.- Ma. Gpe, Ligia Velázquez Portillo, Raquel Gómez Guerrero. Frecuencia y factores asociados al empleo de polifarmacia en pacientes hospitalizados en el Servicio de Urgencias. *Archivos de medicina de urgencia de México*. 2011 May; 3(2): 42 – 54.
- 9.- Ana C. Hernando-Harder, Andreas Franke, Manfred V. Singer, et al. Dispepsia funcional, nuevos conocimientos en la fisiopatogenia con implicaciones terapéuticas. *Medicina (Buenos Aires)*. 2007; 67: 379 – 388.
- 10.- Raúl León-Barúa, Roberto Berendson-Seminario. Grandes Síndromes Gastrointestinales, Dispepsia o Síndrome del Aparato Digestivo Alto Relacionado con Alimentos. *Rev Gastroenterol*. 2008; 28: 267-269.
- 11.- Luis Aguilar Paiz, Fernando Barreda, Herbert Burgos, et al. Guía Latinoamericana de Dispepsia Funcional. *Acta Gastroenterológica latinoamericana*. 2014 Oct; 44(2): 1 -84.

- 12.- Victoria Eugenia Arango Lopera. Polipharmacy and hospitalization among older home care patients. *The journals of gerontology*. 2000; 55:554-59.
- 13.- Rochelle A. Heuberger C. Polypharmacy and Nutritional Status in older adults. *Drugs Aging*. 2011. 28 (4); 3: 315-323.
- 14.- Krista Miller, Robert File, Wil Murphy JR, Web Portal for Elderly Patients to Research Prescription Medication, La Salle University Capstone. 2014 May; 16: 1-27.
- 15.- Michelle Hart, MD, CCFP, MScCH, Pauline, et al. Safer Prescribing in elderly patients. *Canadian Geriatrics Society*. 2015 Abril; 5(1): 16 -22.
- 16.- Docent Risto Huupponen Professor Esa Leinonen. Drug use among the home – Dwelling elderly , Trends, polypharmacy, and sedation. ISBN. 2003 Oct; 5(3): 17 -84
- 17.- Ubeda A, Ferrándiz ML, Maicas N, et al. Potentially inappropriate prescribing in institutionalised older patients in Spain: the STOPP-START criteria compared with the Beers criteria. *Pharmacy Practice*. 2012 Apr-Jun; 10(2): 83-91.
- 18.- Delgado E. García M. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes, mayores: los criterios de STOPP/START. *Revista Española de Geriatria y Gerontologia*. 2009; 44(5): 273-279
- 19.- Garfinkel D and Mangin D. Feasibility Study of a Systematic Approach for Discontinuation of Multiple Medications in Older Adults. *Arch Intern Med*. 2015 Jan; 170 (18): 1648.
- 20.- Alessandro Nobili, Silvio Garattini, Pier Mannuccio Mannucci. Multiple diseases and polypharmacy in the elderly: challenges for the internist of the third millennium. *Journal of Comorbidity*. 2011; 1: 28–44.
- 21.- Abdulraheem IS, Associate Professor, University of Ilorin, Nigeria. Polypharmacy: A Risk Factor for Geriatric Syndrome, Morbidity & Mortality, Abdulraheem. *Journal of aging science*. 2013, 1: 103 -106.
- 22.- Serge Brazeau MD. Polypharmacy and the Elderly. *The Canadian Journal of CME*. 2001 Jan, 3: 85 – 94.
- 23.- Sunny Linnebur, Pharm.D, et al. Polypharmacy in Elderly Patients. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*. 2007 December, 5 (4): 345 -351.
- 24.- Robinson Fabián Cuadros Cuadros. Polifarmacia en una población mayor institucionalizada en Cundinamarca. *Departamento de Medicina Interna Bogotá*. 2013. 1: 1-73.

25.- Emyr Jones, Jenny Pugh-Jones. Polypharmacy: Guidance for Prescribing. British Medical Journal. 2012 Jul. 2: 1-34.

26.- José Baca Zúñiga, Miguel Ángel Cordero Guillen, Agles Cruz Avelar, et al. Prescripción farmacológica razonada para el adulto mayor. GPC IMSS. 2010; 1: 1-108.

27.- Nicolás Martínez Velilla. El desafío terapéutico de la multimorbilidad. Complejo Hospitalario de Navarra SNS-O. 2013 MAYO – JULIO. 21(3): 1- 12.

28.- Leonardo Arriagada R. Síndromes Geriátricos: Polifarmacia. Clin Geriatr Med. 2012; 28: 159–172.

29.- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española (22.<sup>a</sup>ed.). Consultado en <http://www.rea.es./rea.html>.

## ANEXOS

### Anexo 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

#### Dispepsia secundaria al uso de polifarmacia en adultos mayores en la UMF No. 94 del IMSS

	ABR2 015- JUL 2015	JUL 2015 - DIC 2015	ENE 2016	FEB 2016	MAR 2016	ABR 2016	MAY 2016	JUN 2016	JUL 2016	AGO 2016	SEP 2016	OCT 2016	NOV 2016	DIC 2016	ENE 2017	FEB 2017
Seminario de investigación	P	P	P													
	R	R	R													
Selección del tema				P	P	P										
				R	R	R										
Búsqueda bibliográfica							P	P								
							R	R								
Realización de marco teórico									P	P						
									R	R						
Solicitud de permiso en el uso de instrumento											P	P				
											R	R				
Solicitud de revisión por el CLIEIS													P			
													R			
Recolección de la muestra													P			
													R			
Análisis de resultados														P		
														R	P	
Difusión de la investigación															R	P
																R

P= programado.

R= realizado

ANEXOS

Anexo 2. Consentimiento Informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO  
SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN  
SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS  
DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio: **Dispepsia secundaria al uso de polifarmacia en  
adultos mayores en la UMF No. 94 del IMSS**

Patrocinador externo (si aplica):

Lugar y fecha:

UMF 94 MEXICO D.F. NOVIEMBRE 2016

Número de registro:

Justificación y objetivo del  
estudio:

La Prescripción inadecuada de fármacos en la población geriátrica está considerada un problema de salud pública, relacionada con mayor morbilidad, mortalidad y uso de recursos sanitarios que se eleva hasta en 7.2 billones de dólares anuales en Estados Unidos

La complejidad ya expuesta del paciente geriátrico en cuanto a la indicación de fármacos hace necesario tomar algunas precauciones especiales que sin ser excluyentes de otros grupos etarios, nos obligan a tener especial cuidado.

Valorar el uso de polifarmacia en el adulto mayor permitirá diagnosticar problemas de salud como la dispepsia, que pueden evolucionar hacia situaciones más serias e irreversible.

Identificar la presencia de dispepsia en adultos mayores con polifarmacia en la UMF No. 94 del IMSS.

<b>Procedimientos:</b>	La participación consistirá en permitir se interrogue el uso de más de tres fármacos en adultos mayores con síntomas de dispepsia.
<b>Posibles riesgos y molestias:</b>	Ninguno
<b>Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:</b>	Identificar el riesgo de dispepsia por el uso de polifarmacia
<b>Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:</b>	El investigador Responsable se ha comprometido a darme información oportuna sobre el uso de polifarmacia relacionada con sintomatología de dispepsia , así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi estado de salud.
<b>Participación o retiro:</b>	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.
<b>Privacidad y confidencialidad:</b>	El Investigador me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán tratados de forma confidencial en caso de que el trabajo sea publicado.
<b>En caso de colección de material biológico (si aplica):</b>	<input type="checkbox"/> No autoriza que se tome la muestra. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio. <input type="checkbox"/> Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.
<b>Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):</b>	
<b>Beneficios al término del estudio:</b>	Conocer las posibles complicaciones con el uso de mas de 3 farmacos.
<b>En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a: Investigador Responsable:</b>	Dra. ESTHER AZCARATE GARCIA. , Matricula: 99362280 teléfono: 5767 27 99 EXT. 21407 correo electrónico esther.azcartateg@ imss.gob.mx.

**Colaboradores:**

**Dra. Cinthya López Ortiz, Matricula: 98368645,  
teléfono: 67 27 99 EXT. 21407 correo electrónico:  
dracinthya@hotmail.com**

**En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)**

\_\_\_\_\_  
**Nombre y firma del sujeto**

\_\_\_\_\_  
**Nombre y firma de quien  
obtiene el consentimiento**

**Testigo 1**

**Testigo 2**

\_\_\_\_\_  
**Nombre, dirección, relación y firma**

\_\_\_\_\_  
**Nombre, dirección, relación y  
firma**

**Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio**

**Clave: 2810-009-013**

**Anexo 3. Consentimiento informado para la realización del Test de Bisbal y Barua.**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**INSTRUCCIONES:** Responda las siguientes preguntas que se le muestran a continuación de la manera más verídica posible.

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_  
 Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Polifarmacia: Si:  No  # Fármacos que consume al día: \_\_\_\_\_  
 Fármacos que consume al día: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Dx. Previos: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Anexo 4. Instrumento de evaluación (Test Bisbal y Barua.)**

**INSTRUCCIONES:** Marque con una "X" el puntaje que usted considere obtener de acuerdo a las preguntas que se le plantean a continuación.

<b>TEST DE DISPEPSIA DE BISBAL Y BARÚA</b>				
<b>SÍNTOMAS</b>	No molesta o solo en raras ocasiones	Poca Molestia	Molestia Moderada	Mucha Molestia
Puntaje	1 Punto	2 Puntos	3 Puntos	4 Puntos
Fácil plenitud (llenura de estómago no ser capaz de terminar la comida.				
Plenitud gástrica postprandial (Llenura de estómago después de comer)				
Acidez				
Regurgitación líquida que va de estómago a garganta				
Nauseas				
Vómito				
Dolor epigástrico postprandial				
Eructos excesivos				
Dolor abdominal tipo hambre				