



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA



**Título: “HALLAZGOS EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TERAPIA DE SUSTITUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL, EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO.1 DR. CARLOS MACGREGOR SÁNCHEZ NAVARRO, IMSS.”**

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE SUBESPECIALIDAD EN  
NEFROLOGIA

PRESENTA:

<sup>a</sup>Josué Molina Ruiz

DIRECTORES DE TESIS

<sup>b</sup>Dra. Yolanda Zamorano Orozco

<sup>c</sup>Dr. Guillermo González Mendoza

a) Médico residente de tercer año de la especialidad en Nefrología en el Hospital general Regional No. 1 “Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro”.

E-mail: josue.molina.ruiz@gmail.com      Teléfono Celular: 55 41 81 42 91

b) Jefa Del servicio de Endoscopia. Médico Especialista en Gastroenterología.

E-mail: yolazamorano@hotmail.com      Teléfono Celular: 55 31 98 54 93

c) Médico Especialista en Nefrología. E-Mail: Guillermo.gonzalez@imss.gob.mx

Teléfono Celular: 55 13 53 46 06

**Número de registro institucional: R-2015-3701-20      México DF. Agosto 2015**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

DIRECCION REGIONAL CENTRO  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
JEFATURA DE PRESTACIONES MEDICAS  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1  
"DR. CARLOS MACGREGOR SANCHEZ NAVARRO"

COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

**Título: "HALLAZGOS EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES  
CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TERAPIA DE SUSTITUCIÓN DE LA  
FUNCIÓN RENAL, EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO.1 DR.  
CARLOS MACGREGOR SÁNCHEZ NAVARRO, IMSS."**

Propuesta de anteproyecto que con motivo de tesis para obtener la especialidad en Nefrología

PRESENTA:

**Josué Molina Ruiz**

Médico Residente de 3° año de la especialidad de Nefrología

**Matrícula: 98161216**

**Lugar de trabajo:** Servicio de Nefrología

**Adscripción:** Hospital General Regional No. 1. "Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro"

**Tel:** 55 41 81 42 91 **Fax:** sin fax **e-mail:**josue.molina.ruiz@gmail.com

**ASESORES**

**Dra. Yolanda Zamorano Orozco**

Medico Gastroenterólogo, Endoscopista Gastrointestinal

**Matrícula:** 10958592

**Lugar de trabajo:** Jefatura de Endoscopia

**Adscripción:** Hospital General Regional No. 1. "Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro"

**Tel:** 55 56 39 58 22 ext. 20548 **Fax:** sin fax **e-mail:**yolazamorano@hotmail.com

**Dr. Guillermo González Mendoza**

Médico Nefrólogo

**Matrícula:** 1098273

**Lugar de trabajo:** Jefatura de Nefrología

**Adscripción:** Hospital General Regional No. 1. Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro

**Tel:** 55 56 39 58 22 ext. 20664 **Fax:** sin fax **e-mail:** Guillermo.gonzalezm@imss.gob.mx

**Número de registro institucional: R-2015-3701-20 México DF. Agosto 2015**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1  
"DR. CARLOS MAC GREGOR SANCHEZ NAVARRO"  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL

**AUTORIZACION DE TESIS**

DR. FRANCISCO JAVIER PADILLA DEL TORO  
DIRECTOR GENERAL  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.1  
"DR. CARLOS MAC GREGOR SANCHEZ NAVARRO"

---

DR. FELIPE ORTIZ CONTRERAS  
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

---

DR. GUILLERMO GONZALEZ MENDOZA  
PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE NEFROLOGIA  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.1

---

DR. GERARDO GUILLERMO CORPUS  
PROFESOR ADJUNTO DE LA ESPECIALIDAD DE NEFROLOGIA  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.1

---

**Número de registro institucional: R-2015-3701-20      México DF. Agosto 2015**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No. 1  
“DR. CARLOS MAC GREGOR SANCHEZ NAVARRO”  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL

**AUTORIZACION DE TESIS**

DRA. YOLANDA ZAMORANO OROZCO  
DIRECTOR DE TESIS  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.1  
“DR. CARLOS MAC GREGOR SANCHEZ NAVARRO”

---

DR. GUILLERMO GONZALEZ MENDOZA  
DIRECTOR DE TESIS  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL No.1  
“DR. CARLOS MAC GREGOR SANCHEZ NAVARRO”

---

**Número de registro institucional: R-2015-3701-20 México DF. Agosto 2015**

# Dictamen de autorización

Carta Dictamen

Página 1 de 1

MEXICO

**Dirección de Prestaciones Médicas**  
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud  
Coordinación de Investigación en Salud



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón".

## Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3702  
H GRAL ZONA NUM 32, D.F. SUR

FECHA 23/07/2015

**DRA. YOLANDA ZAMORANO OROZCO**

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

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

**"HALLAZGOS EN ENDOSCÓPIA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TERAPIA DE SUSTITUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL, EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO.1 DR. CARLOS MACGREGOR SÁNCHEZ NAVARRO, IMSS."**

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2015-3701-20

ATENTAMENTE

**DR. (A). JOSÉ LUIS ARANZA AGUILAR**

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3702

**IMSS**

SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

## **Agradecimientos**

## Dedicatorias



## Índice

	Página
I.- Resumen - Abstract	1
II.- Antecedentes.	3
III.- Justificación	7
IV.- Planteamiento del Problema	9
V.- Objetivos.	10
VI.- Metodología.	11
VII.- Análisis e interpretación de los resultados.	17
VIII.- Recursos.	18
IX.- Aspectos Éticos y de Bioseguridad.	19
X.- Cronograma de actividades.	20
XI.- Resultados	21
XII.- Discusión	28
XIII.- Conclusiones	32
XIV.- Bibliografía.	33
XV.- Anexos	37

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Características demográficas y clínicas de 118 pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1.....	21
<b>Tabla 2.</b> Distribución de estudios por edadde 118 pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1.....	22
<b>Tabla 3.</b> Indicación de Estudio endoscópico en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1.....	23
<b>Tabla 4.</b> Hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1.....	24
<b>Tabla 5.</b> Hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1estratificados por género.....	26
<b>Tabla 6.</b> Hallazgos endoscópicos estratificados de acuerdo a terapia de sustitución de función renal.....	27

## Índice de Graficas

<b>Grafica 1.</b> Hallazgos Endoscópicos de pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de sustitución en el HGR 1.....	25
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## **I.- Resumen**

### **“HALLAZGOS EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EN TERAPIA DE SUSTITUCIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL, EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NO.1 DR. CARLOS MACGREGOR SÁNCHEZ NAVARRO, IMSS.”**

<sup>a</sup>Molina-Ruiz Josué, <sup>b</sup>Zamorano-Orozco Yolanda, <sup>c</sup>González-Mendoza Guillermo

<sup>a</sup>Residente tercer Año Nefrología, <sup>b</sup>Servicio de Endoscopia, <sup>c</sup>Servicio de Nefrología HGR No. 1 Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro, Delegación Sur, D.F., IMSS.

**Introducción:** En la enfermedad renal crónica se presenta sintomatología digestiva en el 70%, debido a polipatología, polifarmacia, terapia de sustitución y factores propios de la enfermedad renal (uremia). El conocer los hallazgos endoscópicos nos permite contar con una perspectiva general, que impacta en forma positiva en el tratamiento subsecuente.

**Objetivos:** Objetivo general: identificar los hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad renal crónica. Objetivos específicos: identificar las principales indicaciones para endoscopia y conocer los hallazgos histopatológicos en pacientes a los que se les realizo biopsia.

**Metodología:** El presente es un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se realizó análisis estadístico descriptivo: frecuencia, porcentaje y desviación estándar. Se realizó búsqueda en expediente clínico de reporte de endoscopia en todos los pacientes a quienes se les realizo estudio endoscópico, mayores de 16 años en terapia de sustitución de la función renal, en el periodo comprendido del 01 Enero de 2012 al 30 de abril de 2015, con las características demográficas: genero, edad, modalidad de terapia de sustitución, indicación de estudio, hallazgos endoscópicos y hallazgos histopatológicos.

**Resultados:** Se recabo un total de 118 estudios, la edad promedio fue de 48.3 ±15.6, con predominio del género masculino (57%), la modalidad de terapia de sustitución predominante fue la hemodiálisis.

**Conclusiones:** La indicación más frecuente para endoscopia fue la hemorragia digestiva, los principales hallazgos endoscópicos fueron: hernia hiatal, gastropatía erosiva y gastropatía crónica.

## **I.- Abstract**

**Introduction:** The patients with chronic renal disease present digestive symptomatology in 70%, secondary to polypharmacy, polypathology, dialysis or hemodialysis, and factors associated to end stage renal disease as uremia, To know the endoscopic finding let us give a better management.

**Objectives:** identification of the endoscopic finding in patients with chronic kidney disease, the main indications for endoscopy, to know the histopathological finding in patients who were biopsied.

**Methods:** this study observational, descriptive, transversal and retrospective, include patients older than 16 years old in renal function substitution therapy, with endoscopy made from January 01 2012 to April 30 2015, we include the variables Gender, age, substitution modality, endoscopic finding, biopsy and histopathological finding.

**Results:** the mean age of the patients was  $48.3 \pm 15.6$ , with predominance of male gender in 57%, the main substitution therapy modality was haemodialysis with 67%, the hemorrhage digestive was the main indication for endoscopic study with 33%, followed of indication in renal protocol transplant, the endoscopic findings were erosive gastritis 43.2%, hiatal hernia 41.5%, chronic gastritis 31.3%, and the histopathological finding more frequent was chronic gastritis.

**Conclusions:** the main indication for endoscopy was digestive hemorrhage, the main finding hiatal hernia, erosive gastritis, chronic gastritis.

## **II.-Antecedentes o Marco Teórico.**

### **II.1.- Introducción**

El aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas degenerativas que comprometen la función renal, ha condicionado un incremento importante en el número de nuevos casos de Enfermedad renal Crónica.<sup>1</sup>

La enfermedad renal crónica se define como la presencia durante al menos tres meses de filtrado glomerular inferior a 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>, y es indicación para el inicio de terapia de sustitución de la función renal, cuando se tiene una tasa de filtrado glomerular menor a 15, siendo la terapia de sustitución renal el recurso terapéutico de soporte renal en su modalidad de diálisis peritoneal, hemodiálisis o trasplante renal.<sup>1</sup>

### **II.2 Aparato digestivo y Enfermedad Renal.**

La afección del tracto digestivo es frecuente en pacientes con enfermedad renal crónica, afectando del 77 al 79% de los pacientes en terapia de sustitución.<sup>2</sup> Presentando sintomatología en el 69.1-70.7 %, <sup>3,4,5,6</sup> comparado con pacientes hospitalizados sin enfermedad renal 21% y en población general con 16%.<sup>5</sup> La sintomatología varía de acuerdo a la terapia de sustitución, con reportes contradictorios encontrando en hemodiálisis el 76.4% comparado con la diálisis peritoneal con el 61.6%.<sup>4,7</sup>

Los pacientes con enfermedad renal crónica tienen una frecuencia alta de trastorno por ansiedad, depresión e insomnio (70 vs 41%),<sup>6</sup> casi el doble de la población general,<sup>8</sup> sin embargo estos trastornos no modifican la presentación de la sintomatología,<sup>5</sup> excepto la saciedad temprana, dispepsia y la distensión abdominal,<sup>6</sup> cuando un síntoma no logra ser asociado a alguna patología específica después de un adecuado protocolo de estudio, se deben considerar factores psicológicos.<sup>8</sup> La presencia de sintomatología digestiva es de condición multifactorial, se relaciona con afección del estado de bienestar biopsicosocial que modifica los hábitos alimenticios generándose desnutrición.<sup>9</sup>

Los pacientes con enfermedad renal pueden presentar una amplia gama de enfermedades y no es la excepción el aparato digestivo cuyos síntomas que

incluyen: anorexia, náusea, vómito, constipación, diarrea, hemorragia digestiva y síndrome doloroso abdominal son frecuentes.<sup>2</sup>

La presencia de náusea y vómito se ha relacionado con destrucción de la mucosa gástrica relacionada a la urea, presencia de toxinas no dializables, desequilibrio hidroelectrolítico; es frecuente que estos pacientes presenten un alto nivel de gastrina sérica.<sup>10</sup> y que el tiempo de vaciamiento gástrico este aumentado, siendo de  $80\pm 34$  minutos comparado con la población general de  $50\pm 15$  min.<sup>7,11</sup>

## **II.2.- Patología digestiva en la enfermedad renal crónica**

Los pacientes con enfermedad renal pueden presentar sintomatología digestiva en múltiples niveles de forma aislada o simultánea.<sup>7</sup> Los pacientes en hemodiálisis suelen presentar mayor cantidad de síntomas simultáneamente comparado con los pacientes en diálisis peritoneal.<sup>4,9</sup>

En **cavidad oral**: puede observarse glositis por deficiencia de hierro, vitamina B12 o ácido fólico; aunque también es frecuente la halitosis y el sabor metálico. La candidiasis oral se puede manifestar como disfagia u odinofagia y es poco frecuente.<sup>6</sup>

**Esófago**: la enfermedad por reflujo gastroesofágico es frecuente por: vaciamiento gástrico retardado,<sup>12</sup> dismotilidad gástrica y polifarmacia, siendo más común en pacientes con diálisis peritoneal, esto por aumento de la presión intraabdominal en el 50% de los pacientes, condición que también se observa en pacientes en hemodiálisis con mayor frecuencia que la población general<sup>12</sup> y puede evidenciarse mediante endoscopia.<sup>2</sup>

**Estómago y duodeno**: la incidencia de enfermedad ácido péptica es de aproximadamente el 10% de la población general<sup>13</sup> sin embargo no parece ser más frecuente en los pacientes con enfermedad renal crónica, la hemorragia gástrica suele relacionarse a alteraciones de la hemostasia por la uremia y por la anticoagulación en hemodiálisis.<sup>2</sup> A mayor presencia de sintomatología digestiva mayor uso de inhibidores de bomba de protones.<sup>9</sup>

La hemorragia digestiva no variceal, es una patología frecuente en la enfermedad renal crónica, con una incidencia de 57 episodios por 1,000 personas/año,<sup>14</sup> comparada con la población general que es de 48 a 160 casos por

100,000 adultos/año<sup>15</sup> con una mortalidad a 30 días del 10-12%,<sup>14,16</sup> similar a la que se presenta en población general del 10%.<sup>15</sup> La presencia de enfermedad renal confiere un riesgo relativo de muerte de 5.34 comparado con pacientes sin enfermedad renal,<sup>17</sup> de los pacientes en terapia de sustitución con hemorragia digestiva el 93.6% de los pacientes, se encuentran en hemodiálisis, sin embargo, la mortalidad es mayor en pacientes en diálisis peritoneal y en pacientes hospitalizados<sup>16</sup> y el sitio más común de hemorragia se localiza a nivel gástrico, el uso de inhibidores de bomba de protones en pacientes con enfermedad renal crónica reduce el riesgo significativamente de eventos de hemorragia.<sup>18</sup>

La presencia de diabetes, hipertensión arterial sistémica, enfermedad pulmonar crónica y cirrosis hepática que son patologías frecuentes en la población con enfermedad renal crónica, se asocian al desarrollo de enfermedad ácido péptica y sus complicaciones.<sup>13</sup> En pacientes en terapia de sustitución de la función renal, la afección digestiva es ligeramente más frecuente a partir de la cuarta a sexta década de la vida<sup>7,19,20</sup> con predominio en género masculino con una relación 1.4-3:1,<sup>3,19,20</sup> y a mayor número de fármacos prescritos, mayor sintomatología digestiva,<sup>7</sup> ameritando endoscopia en el 37.1% de los pacientes.<sup>21</sup>

La principal indicación de endoscopia es la hemorragia digestiva con el 29.6%<sup>21</sup>, la más frecuente de etiología no variceal<sup>21</sup> con hallazgos endoscópicos como erosiones gástricas en el 35.2%,<sup>20</sup> siendo la enfermedad ácido péptica la causa más frecuente de hemorragia digestiva.<sup>19</sup>

Cuando la indicación endoscópica no es de etiología hemorrágica, los hallazgos endoscópicos identificados son: gastropatía antral (60%) (Gastropatía congestiva 40%, y gastropatía erosiva 20%) y hernia hiatal en el 30.9% de los casos,<sup>3</sup> y se llega a reportar una endoscopia normal en un 40%.<sup>19</sup>

Los hallazgos histológicos reportados son: gastritis crónica activa (82.3%), con localización antral asociada a *Helicobacter pylori* en el 35.4%, y sin asociación a *Helicobacter pylori* en el 18.8%.<sup>3</sup>

### **Infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con enfermedad renal crónica**

La incidencia de infección por *H. pylori* en la población general es del 50% aproximadamente y en áreas endémicas de hasta un 70%.<sup>22</sup> En población con enfermedad renal crónica la incidencia varía de un 27 a un 73%, en nuestro país la frecuencia global se ha observado del 66%, cifra que aumenta con la edad, siendo mayor después de los 26 años.<sup>23</sup> La infección con *H. pylori* no parece aumentar en pacientes con enfermedad renal crónica, aunque su presencia se ha asociado a anorexia, inflamación y desnutrición.<sup>2,24</sup> Se ha asociado a la hemodiálisis una incidencia menor de infección por *H. pylori*, (a mayor tiempo en hemodiálisis la prevalencia disminuye).<sup>22</sup> Los mecanismos propuestos son: el estado proinflamatorio (IL-1beta, IL-6, IL-8, y TNF alfa), atrofia gástrica, aumento del pH gástrico, niveles elevados de urea que probablemente inhiban el crecimiento de *H. pylori* en el estómago, el uso de antibióticos y los cambios farmacológicos en estos pacientes.<sup>22</sup> La infección persistente por *H. pylori* produce una disminución de la acidez gástrica con una hipergastrinemia secundaria, y la producción de amonio neutraliza la acidez.<sup>24</sup>



### **III.- Justificación.**

La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública, que ha presentado un incremento importante en la incidencia y prevalencia, y en consecuencia de la necesidad de terapia de sustitución renal, con impacto en los costos de salud de la atención médica de este grupo de pacientes. Más del 90% de los pacientes tienen tratamiento para sintomatología digestiva, que en la mayoría de los casos se inicia de manera empírica, por lo que es necesario conocer las patologías digestivas más comunes para justificar su tratamiento.

Los pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de sustitución presentan sintomatología digestiva en más del 70% de los casos. La persistencia de sintomatología aún bajo tratamiento, implica falta de apego a tratamiento, medicamentos de baja calidad, diagnóstico o tratamiento tardío, cuadro de mayor severidad al esperado que implica la necesidad de un diagnóstico oportuno.

La causa más frecuente de sintomatología es la enfermedad ácido péptica la cual puede ser secundaria a la polifarmacia o a la presencia de infección de *H. pylori*, sin embargo, sin ser posible diferenciar la etiología clínicamente.

La presencia de sintomatología no se relaciona directamente con los hallazgos endoscópicos, por lo que el tratamiento no puede ser guiado por sintomatología únicamente.

Una de las principales indicaciones de endoscopia es el cuadro de hemorragia digestiva, asociado a enfermedad ácido péptica, conocer la casuística de estos eventos, nos permitirá determinar acciones preventivas, debido a que los eventos de hemorragia digestiva implican un alto costo en la atención médica, lo que condiciona aumento en los días de estancia hospitalaria, consumo de hemoderivados y la necesidad de tratamiento endoscópico de urgencia.

Del 60 al 80% de los pacientes en terapia de sustitución presentan alteraciones en la endoscopia digestiva alta, sin embargo no se cuenta con datos suficientes para establecer un patrón en nuestra población local.

Conocer los hallazgos más frecuentes en nuestra población nos permitirá establecer el diagnóstico oportuno en cada paciente y la tendencia de las múltiples patologías en nuestra población nefropata.

Establecer diagnósticos basados en la evidencia endoscópica, y corroborar la eficacia de los tratamientos empleados así como el apego terapéutico. Permitiendo la valoración integral en nuestros pacientes.

#### **IV.- Planteamiento del Problema.**

La enfermedad renal crónica está aumentando rápidamente su prevalencia y el costo de su manejo médico es elevado debido a sus múltiples comorbilidades y polifarmacia.

Los pacientes con enfermedad renal crónica presentan múltiples alteraciones en el tracto digestivo, sintomatología digestiva en este grupo de pacientes, necesidad de manejo medico adicional, hemorragia digestiva y anemia que ameritan protocolos diagnósticos y terapéuticos de alto costo, por lo cual es necesario conocer la afección digestiva que presentan nuestro pacientes para determinar el plan de manejo medico orientado en la patología digestiva predominante en nuestro medio hospitalario.

#### **IV.1.- Pregunta de investigación**

¿Cuáles son los hallazgos en endoscopia digestiva en pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de sustitución, en el Hospital General Regional No. 1 “Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro”, IMSS?

## **V.-Objetivos.**

### **Objetivo general:**

- Identificar los hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de sustitución.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar las distintas indicaciones para endoscopia digestiva alta en pacientes en terapia de sustitución renal
- Conocer los hallazgos histopatológicos en los pacientes que se les realizó biopsia por endoscopia, con diagnóstico de enfermedad renal crónica en terapia de sustitución.

## **VI.-Metodología.**

El tipo de estudio realizado es, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

Se hizo una revisión de los registros del Departamento de endoscopia, en búsqueda de resultados de endoscopia digestiva alta correspondientes a pacientes con enfermedad renal crónica en programa de tratamiento sustitutivo de la función renal, en modalidad de hemodiálisis o diálisis peritoneal, del Hospital General Regional No. 1 Dr. Carlos Mac Gregor Sanchez Navarro, a los cuales se les realizó estudio endoscópico del año 2012 al 2015 para identificar los principales hallazgos endoscópicos, y se extrajeron del expediente clínico las variables demográficas. El período estudiado comprendió del 01 Enero del 2012 al 30 de Abril del 2015

Posteriormente se recabaron los resultados de las biopsias realizadas, se revisaron los registros en el servicio de patología de esta unidad.

- Definición de la población.

Población de estudio: todos los resultados de endoscopia digestiva alta, correspondientes a pacientes en programa de terapia de sustitución de la función renal en hemodiálisis y diálisis peritoneal del hospital Carlos Macgregor Sánchez Navarro, que contaron con estudio de endoscopia digestiva durante el período de tiempo establecido.

### **- Criterios de Inclusión:**

- Expedientes de pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica que se hayan encontrado en programa de diálisis peritoneal y hemodiálisis con endoscopia digestiva con resultado disponible en el periodo comprendido del 2012 al 2015.
- Mayores de 16 años
- Ambos sexos

- **Criterios de no inclusión:**

- Expedientes en los cuales no se cuente con el resultado de endoscopia ni patología
- Expedientes con diagnóstico de Portador de enfermedad renal crónica en terapia de sustitución en modalidad trasplante renal funcional
- Expediente clínico incompleto

• **Definición de variables.**

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Tipo de Variable</b>	<b>Indicador.</b>
Sexo	Características biológicamente determinadas, relativamente invariables del hombre y la mujer	Referido en expediente	Categórica dicotómica	1. Femenino 2. Masculino
Edad	Periodo de tiempo que ha vivido un individuo desde su nacimiento	Referido en expediente	Categórica ordinal	1. Menor a 20 años 2. 21-30 años 3. 31-40 años 4. 41- 50 años 5. 51-60 años 6. Más de 60 años
Modalidad de terapia de sustitución	Técnica de depuración de toxinas y ultrafiltración como sustituto de la función renal	Inscripción a programa de diálisis peritoneal o hemodiálisis.	Categórica dicotómica	1. Diálisis peritoneal 2. Hemodiálisis

Indicación de estudio	Condición clínica o paraclínica que justifica la realización de estudio.	Referido en la solicitud de endoscopia	Categoría nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Hemorragia digestiva</li> <li>2.- Intolerancia a la vía oral</li> <li>3.- Epigastralgia</li> <li>4.- Protocolo de estudio de anemia</li> <li>5.- Protocolo de estudio para trasplante renal</li> <li>6.- Disfagia</li> <li>7.- Pirosis/ERGE</li> <li>8.- Otro</li> </ol>
Hallazgo endoscópico	Conjunto de Características macroscópicas que visualizan durante el estudio	Referido en resultado de endoscopia	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Erosiones gástricas</li> <li>2.- Eritema parcelar antral</li> <li>3.- Úlcera gástrica</li> <li>4.- Erosiones duodenales</li> <li>5.- Duodenitis nodular</li> <li>6.- Eritema petequial</li> <li>7.- Úlcera duodenal</li> <li>8.- Angiodisplasia gástrica</li> <li>9.- Esofagitis erosiva</li> <li>10.- Hernia hiatal</li> <li>11.- Gastritis erosiva antral</li> <li>12.- Estudio normal</li> <li>13.- Otro</li> </ol>
Realización de biopsia		Referido en resultado de endoscopia	Dicotómica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Si</li> <li>2.- No</li> </ol>



Hallazgos histopatológicos:	Patrón histopatológico asociado a una patología	Referido en resultado de biopsia	Nominal	1.- Gastritis crónica superficial 2.- Gastritis atrófica 3.- Esofagitis aguda 4.- Duodenitis crónica inespecífica 5.- Pólipo hiperplásico 6.- Otro
-----------------------------	-------------------------------------------------	----------------------------------	---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- **Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de la información.**

- Hoja de recolección de datos.

- **Universo de trabajo:** Todos los resultados de endoscopia digestiva alta pertenecientes a pacientes con enfermedad renal crónica en programa de sustitución de la función renal (diálisis peritoneal y/o hemodiálisis). En el Hospital General Regional 1, Dr. Carlos Mac Gregor Sánchez Navarro, se cuenta con aproximadamente 574 pacientes en programa de hemodiálisis y aproximadamente 247 pacientes en modalidad de diálisis peritoneal.

- **Selección y tamaño de la muestra:** El tamaño de la muestra se calculó según la fórmula para estimar una proporción.

$$n = Z^2 P (1 - P) / d^2$$

En donde:

Z = 1.96 (nivel de confianza es del 95%)

P = proporción esperada

d = precisión deseada.

Se calculó que un tamaño de muestra de 150 resultados proveerá un nivel de confianza del 95% con una precisión de 0.05 para detectar la proporción de

pacientes con enfermedad renal crónica en terapia sustitutiva de la función renal con alteraciones endoscópicas. Asumiendo que solo el 10.9% de los individuos presentó una endoscopia normal en una muestra de 55 pacientes según lo reportado por Velázquez-Frías y cols.<sup>3</sup>

Sin embargo durante la recolección de la muestra solo se encontraron 118 estudios que cumplieran los criterios de inclusión, por lo que el tamaño de la muestra se estableció a conveniencia.

## **VII.-Análisis e interpretación de los resultados.**

Para la variable de edad se analizaron los resultados mediante la determinación de la media y la desviación estándar(s).

Para las variables categóricas se muestran el número de pacientes(n) y porcentaje (%), esto incluye a las variables, Sexo, Indicación de estudio, hallazgo endoscópico, realización de biopsia, hallazgos histopatológicos y modalidad de terapia de sustitución.

### **VIII.-Recursos.**

Los recursos fueron cubiertos en su totalidad por el médico residente.

## **IX.-Aspectos Éticos y de Bioseguridad.**

Se eligieron resultados endoscópicos de pacientes del registro del servicio de endoscopias, al tratarse de un estudio retrospectivo, de no intervención, con un manejo confidencial de la información, de acuerdo al reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en su artículo 17, parte I, esta investigación se clasifica como: sin riesgo, definiéndose esta clasificación: Investigación sin riesgo; Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

### X.-Cronograma de actividades.

Mes y año 2015	T	Abril 2015	Mayo 2015	Junio 2015	Julio 2015	Agosto 2015	Septiembre 2015
Escritura del protocolo	P	X	X				
	R						
Protocolo sometido a evaluación por el comité local de investigación	P	X	X	X			
	R						
Aprobación de protocolo	P			X			
	R						
Captura de datos	P				X		
	R						
Análisis de datos	P				X		
	R						
Elaboración de discusión y conclusiones	P				X	X	
	R						
Termino de la escritura de la tesis	P					X	X
	R						

## XI.- Resultados

Durante el periodo de tiempo establecido, comprendido de 01 Enero 2012 a 30 Abril 2015 se logró identificar 293 estudios de pacientes pertenecientes al servicio de nefrología, de los cuales 118 pertenecen a pacientes en terapia de sustitución.

De los 118 estudios, 67(57%) correspondieron a pacientes de género masculino y 51(43%) a pacientes de género femenino. Tabla 1.

<b>Tabla 1.</b> Características demográficas y clínicas de 118 pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1.		
	Núm.	%
Edad, años, media, DE.	48.3	±15.6
Genero	118	100
Femenino	51	43
Masculino	67	57
Modalidad de Terapia de sustitución de función renal	118	100
Diálisis peritoneal	39	33
Hemodiálisis	79	67
Indicación para Endoscopia		
Hemorragia digestiva	39	33
Protocolo trasplante	25	21
Intolerancia vía oral	11	9.3
Principales hallazgos endoscópicos		
Gastropatía erosiva	51	43.22
Hernia hiatal	46	41.5
Gastropatía crónica	37	31.3

En relación a la terapia de sustitución al momento de realización del estudio se encontró la modalidad de hemodiálisis en 79 (67%) y a la diálisis peritoneal con 39 (33%).

La media de edad fue de 48.3 con una desviación estándar de  $\pm 15.6$ . En el grupo de pacientes en hemodiálisis la edad media fue de 48.3 con una desviación estándar de  $\pm 16.12$  y en el grupo de diálisis peritoneal edad media de 48.3 con desviación estándar de  $\pm 14.7$ .

La distribución de pacientes de acuerdo a edad se realizó en rangos de 10 años, se obtuvieron los siguientes resultados: menores de 20 años, con 7 equivalente al 6%, de 21 a 30 años con 10 (8.5%), de 31 a 40 años 8 (15.5%), 41 a 50 años 26 (22%), de 51 a 60 años 32 (27%) y mayores de 60 años 25 (21%). Tabla 2.

<b>Tabla 2.</b> Distribución de estudios por edadde 118 pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1.		
Rango de Edad	No.	%
Menor a 20 años	7	6
21-30 años	10	8.5
31-40 años	18	15.5
41- 50 años	26	22
51-60 años	32	27
Más de 60 años	25	21
Total	118	100

En relación a la indicación más frecuente de estudio endoscópico, se observa que la hemorragia digestiva es la principal indicación para realización de endoscopia representando el 33%(39 estudios), seguida de la indicación como protocolo para trasplante renal con 25 (21%), posteriormente la intolerancia a la vía oral, Pirosis/enfermedad por reflujo gastroesofágico y la dispepsia con 11(9.3%) cada uno, protocolo de estudio de anemia 7 (6%), disfagia 3 (2.52%), y otros diagnósticos con 11 (9.3%). Tabla 3.

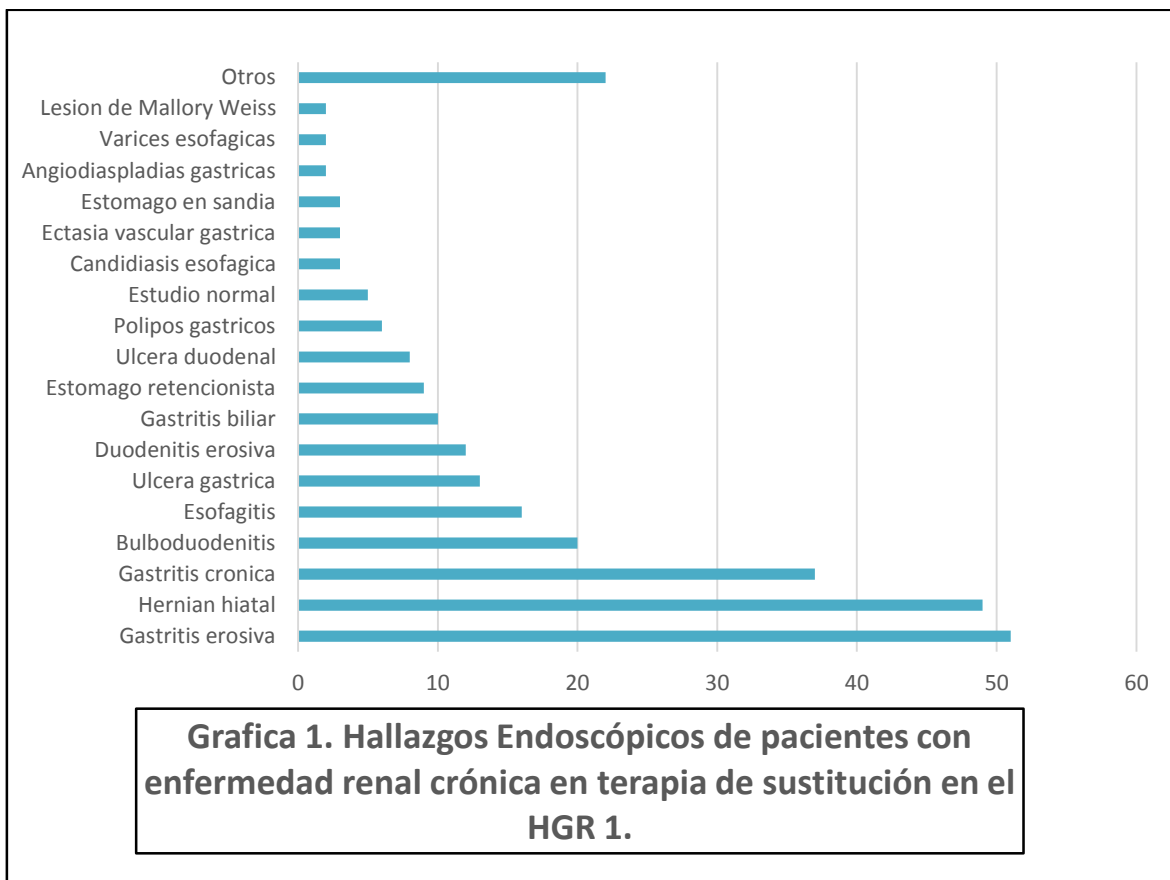


<b>Tabla 3.</b> Indicación de Estudio endoscópico en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1		
	Núm.	%
Hemorragia digestiva	39	33
Protocolo de estudio para trasplante renal	25	21
Intolerancia a la vía oral	11	9.3
Pirosis/ERGE	11	9.3
Dispepsia	11	9.3
Protocolo de estudio de anemia	7	6
Disfagia	3	2.52
Otro	11	9.3
Total	118	100

### **Hallazgos Endoscópicos.**

El hallazgo endoscópico más frecuente fue la gastropatía erosiva 51 (43.2%), seguida de la hernia hiatal con 49(41.52%), gastropatía crónica 37(31.3%), bulboduodenitis 20(16.94%), Esofagitis 16(13.55%), Ulcera gástrica 13(11%), duodenitis erosiva 12(10.1%), gastritis biliar 10(8.47%), estomago retencionista 9(7.62%), Ulcera duodenal 8(6.77%), Pólipos gástricos 6(5%), Estudio normal 5(4.23%), Candidiasis esofágica 3(2.54%), , ectasia vascular gástrica 3(2.54%), estomago en sandia 3(2.54%), angiodisplasias gástricas 2 (1.69%), varices esofágicas 2(1.69%), (Lesión de MalloryWeiss 2 (1.69%) y otros con 22. El 95.7%(113) de los estudios presentaron alteraciones. Tabla 4.

<b>Tabla 4. Hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1</b>		
	Núm.	%
Gastropatía erosiva	51	43.22
Hernia hiatal	49	41.52
Gastropatía crónica	37	31.35
Bulboduodenitis	20	16.94
Esofagitis	16	13.55
Úlcera gástrica	13	11.01
Duodenitis erosiva	12	10.16
Gastropatía biliar	10	8.47
Estómago retencionista	9	7.62
Úlcera duodenal	8	6.77
Pólipos gástricos	6	5.08
Estudio normal	5	4.23
Candidiasis esofágica	3	2.54
Ectasia vascular gástrica	3	2.54
Estómago en sandía	3	2.54
Angiodisplasias gástricas	2	1.69
Varices esofágicas	2	1.69
Lesión de MalloryWeiss	2	1.69
Otros	22	18.64



La distribución de los hallazgos endoscópicos de acuerdo a la estratificación por género mostro el siguiente patrón: en el grupo de mujeres la gastropatía erosiva presento 27(53%), hernia hiatal 28(57%), gastropatía crónica 17(46%), bulboduodenitis 6(30%), esofagitis 5 (31%), Ulcera gástrica (31%), duodenitis erosiva 6(50%), gastritis biliar 5(50%), estomago retencionista 3(33%), no se reportan ulceras duodenales.

En el género masculino se encontró: gastropatía erosiva presento 24(47%), hernia hiatal 21(43%), gastropatía crónica 20(54%), bulboduodenitis 14(70%), esofagitis 11(69%), Ulcera gástrica 9(69%), duodenitis erosiva 6(50%), gastropatía biliar 5(50%), Estomago retencionista 3(33%) y ulcera duodenal 8(100%). Tabla 5.

<b>Tabla 5.</b> Hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en terapia de sustitución renal en el HGR 1 estratificados por género.					
	Mujeres		Hombres		Total
	Núm.	%	Núm.	%	n
Gastropatía erosiva	27	53	24	47	51
Hernia hiatal	28	57	21	43	49
Gastropatía crónica	17	46	20	54	37
Bulboduodenitis	6	30	14	70	20
Esofagitis	5	31	11	69	16
Úlcera gástrica	4	31	9	69	13
Duodenitis erosiva	6	50	6	50	12
Gastritis biliar	5	50	5	50	10
Estómago retencionista	3	33	6	66	9
Úlcera duodenal	0	0	8	100	8

Los hallazgos se estratificaron de acuerdo a la modalidad de terapia de sustitución renal, tomando en cuenta los 10 hallazgos principales, en la modalidad de diálisis peritoneal se encontró: Gastropatía erosiva 17/39 (43.5%), Hernia hiatal 20/39 (51.2%), Gastropatía crónica 16/39 (41.02%), Bulboduodenitis 6/39(15.3%), Esofagitis 5/39(12.8%), Úlcera gástrica 2(5.1%), duodenitis erosiva 3/39(7.69%), gastritis biliar 4/39(10.25%), estómago retencionista 3/39(7.69%) y úlcera duodenal 1/39(2.56%).

En la modalidad de terapia de sustitución de hemodiálisis se cuantificaron 34/79 (43%) estudios con gastropatía erosiva, hernia hiatal en 29/79(36.7%), gastropatía crónica 21/79(26.5%), Bulboduodenitis 14/79(17.7%), Esofagitis y úlcera gástrica con 11/79(13.9%) cada uno, duodenitis erosiva 9/79 (11.3%), Gastritis biliar y estómago retencionista con 6/79(7.59%) y úlcera duodenal 5(6.32%).

<b>Tabla 6. Hallazgos endoscópicos estratificados de acuerdo a terapia de sustitución de función renal</b>						
Hallazgo endoscópico.			Diálisis peritoneal		Hemodiálisis	
N=118 / 100%			39	%	79	%
Gastropatía erosiva	51	43.22%	17	43.58	34	43.03
Hernia hiatal	49	41.52%	20	51.28	29	36.70
Gastropatía crónica	37	31.35%	16	41.02	21	26.58
Bulboduodenitis	20	16.94%	6	15.38	14	17.72
Esofagitis	16	13.55%	5	12.82	11	13.92
Úlcera gástrica	13	11.01%	2	5.12	11	13.92
Duodenitis erosiva	12	10.16%	3	7.69	9	11.39
Gastritis biliar	10	8.47%	4	10.25	6	7.59
Estómago retencionista	9	7.62%	3	7.69	6	7.59
Úlcera duodenal	8	6.77%	1	2.56	5	6.32

De los 118 estudios identificados solo se realizó biopsia en 71, lo que representa el 60.1%, De las 71 Biopsias se logró recabar 28 reportes de los cuales 8 no presentaban conclusión diagnóstica, de los 21 estudios restantes se reportan 4 biopsias esofágicas, dos correspondientes a pólipo hiperplásico en mucosa de Barrett sin displasia, una reportando esofagitis crónica y la última con esofagitis micótica.

Se reportan 18 biopsias gástricas, 15 con gastritis crónica, gastritis reactiva en 12 casos, 2 reportes correspondientes a pólipos hiperplásicos, un reporte de hiperplasia linfoide local y solo se reporta una biopsia con presencia de microorganismos compatibles con *H. pylori*.

## **XII.- Discusión.**

En el presente estudio “Hallazgos en endoscopia digestiva alta en pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de sustitución de la función renal, en el Hospital General Regional No.1 Dr. Carlos Macgregor Sánchez Navarro, IMSS.” Los hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de sustitución de la función renal, el proceso de selección se realizó, de acuerdo a los criterios de inclusión, se recabaron 118 estudios, se llevó a cabo la búsqueda exhaustiva de los mismos, que acudieron o bien con solicitud de estudio endoscópico sin embargo, no se determinó la presencia de sintomatología.

A nivel nacional encontramos pocos estudios relacionados a hallazgos endoscópicos en enfermedad renal crónica, uno de los más representativos es el realizado por Díaz de León y Cols. Quien reporta hallazgos endoscópicos en pacientes con enfermedad renal crónica con estudio de endoscopia digestiva alta, en pacientes previamente asintomáticos, sin antecedente de hemorragia digestiva reciente o patología digestiva previa, reporta 284 pacientes, 163 hombres(57.4%), con edad media de 40 años, con endoscopia normal en el 9.2%(26), con patrón endoscópico más frecuente de gastropatía erosiva 125 casos(44%), hernia hiatal 114(40%) y bulboduodenitis erosiva 64(22.5%), estos resultados tienen una distribución similar a nuestro estudio aun cuando no se excluyeron pacientes con hemorragia digestiva o sintomatología digestiva.<sup>26</sup>

De acuerdo a los resultados presentados, se observó una población con edad promedio de 48.3 años con una desviación estándar de  $\pm 15.6$  (hemodiálisis  $\pm 16.2$  y Diálisis peritoneal  $\pm 14.7$ ) se observó pacientes con mayor edad en el grupo de hemodiálisis, coincidiendo con la literatura.<sup>7,19,20</sup>

Chong y Cols. describen sintomatología gastrointestinal en pacientes en hemodiálisis con una edad de  $51.8 \pm 12.9$  años.<sup>6</sup> discretamente menores a lo reportado por Song HJ y Cols al estudiar reflujo gastroesofágico con edad promedio de  $55 \pm 11.6$  en diálisis peritoneal contra  $57 \pm 9.9$  en hemodiálisis. Hilmi reporta un promedio de edad de  $39 \pm 13$  al estudiar pacientes sintomáticos con enfermedad por reflujo gastroesofágico.<sup>27</sup>

En las características demográficas observamos predominio del género masculino 67/118(57%), datos que coinciden con la literatura mundial reportada y analizada,<sup>3,19,20,27</sup> principalmente en hemorragia digestiva.<sup>21</sup> sin embargo Chong y Cols. Reporta incremento discreto en el género femenino con el 52.8%.<sup>6</sup>

La Hemodiálisis fue la principal forma de terapia de sustitución con el 67%(79/118), la sintomatología varía entre ambas modalidades,<sup>3,4,5,6</sup> el mayor número de estudios en hemodiálisis se ha relacionado a mayor tiempo de evolución de la enfermedad renal crónica, estos paciente suelen recibir mayor vigilancia que los pacientes en diálisis peritoneal, lo que coincide con la literatura que predomina en pacientes en esta modalidad.<sup>27</sup>

Seok-Bang describen que el 90% de sus pacientes con eventos de hemorragia digestiva no variceal fueron del género masculino.<sup>21</sup>

La indicación más frecuente para realización de estudio endoscópico fue la hemorragia digestiva con 39(33%), con predominio de tipo no variceal, coincidiendo con lo reportado previamente.<sup>14</sup>

En segundo lugar, la indicación fue parte del protocolo de evaluación para trasplante renal, en nuestro centro se realiza en promedio un trasplante de donador vivo mensualmente, lo que implica que habrá al menos un paciente con esta indicación por mes.

En tercer lugar tenemos la intolerancia a la vía oral, la pirosis/ enfermedad por reflujo gastroesofágico y la dispepsia, estas indicaciones se relacionan con los síntomas más frecuentes en este grupo de pacientes, por lo que la indicación de endoscopia coincide con lo reportado en otros estudios.<sup>6</sup> Sohonou refiere una prevalencia de dispepsia en pacientes en hemodiálisis de 71.8%, lo cual implica la necesidad de realizar estudios de extensión, teniendo como primera opción la endoscopia.<sup>28</sup> La dispepsia se ha relacionado a infección por *H. pylori* en nuestro estudio no se encontraron biopsias con datos sugerentes de infección para poder analizar la relación.

La realización de endoscopia por sospecha de enfermedad por reflujo gastroesofágico de solo 9.3%, la asociamos a que el diagnóstico se puede hacer en base a una adecuada evaluación clínica ya que los síntomas se relacionan bien en los pacientes en hemodiálisis<sup>29</sup> y en diálisis peritoneal.<sup>12,27</sup>

Los principales hallazgos endoscópicos fueron:

- 1.- Gastropatía erosiva 51/118(43.2%)
- 2.- Hernia hiatal con 49/118(41.5%)
- 3.- Gastropatía crónica 37(31.3%)

En hemodiálisis los hallazgos más frecuentes fueron:

- 1.- Gastropatía erosiva 34(43%)
- 2.- Hernia hiatal 29(36.7%)
- 3.- Gastropatía crónica 21(26.5%)

Tomando en consideración que la principal indicación de endoscopia fue la hemorragia digestiva el principal hallazgo endoscópico esperado es la gastritis erosiva como lo refiere Seok-Bang.<sup>21</sup> lo que coincide con lo observado por nosotros. Al comparar la gastritis erosiva 43% y la gastritis crónica 31.3% en hemodiálisis nuestros resultados fueron menores a los reportados por Velázquez-Frías el cual reporto gastropatía antral en 60%<sup>8</sup>, Son HJ reporta gastritis erosiva en el 50% de pacientes en diálisis peritoneal y 47.4% en pacientes en hemodiálisis con sintomatología de reflujo gastroesofágico.

Velázquez-Frías reporta hernia hiatal en el 30.9%<sup>8</sup> menor a la que obtuvimos del 36.7%, mientras que Song HJ reporta valores menores con 16.7% en pacientes en diálisis peritoneal y 7.9% en pacientes en hemodiálisis, la diferencia con tendencia hacia hernia hiatal en los pacientes en diálisis peritoneal.

Velázquez-Frías reporta duodenitis en el 16.4%, y en los resultados de nuestro estudio se observó un 17.7%<sup>8</sup>

Aunque difiere la presencia de ulcera gástrica donde nosotros encontramos 13.9%<sup>8</sup>, mientras de Velázquez – Frías no reporta este hallazgo.



La esofagitis se encontró en el 13.55%, remarcando que no se tomó en cuenta la presencia de sintomatología, esta frecuencia es menor a la reportada de 26.2% en pacientes en terapia de sustitución sintomáticos.<sup>27</sup>

Se encontró una distribución similar diálisis peritoneal 5(12.8%) y hemodiálisis con 11 (13.9%), resultados que difieren con lo reportado por Song Hj, el cual reporta esofagitis en el 16.7% en hemodiálisis y de 23.7% en hemodiálisis.

Es importante que patologías clásicamente asociadas a enfermedad renal como lo son la ectasia vascular (3,2.5%), las angiodisplasias (2, 1.69%) y el estómago en sandía (3, 2.5%) se encontraron en menor medida a lo esperado.<sup>30,31</sup>

La ectasia vascular gástrica se ha descrito como causa del 4% de los eventos de hemorragia digestiva no variceal, incidencia similar a la encontrada en este estudio.<sup>30</sup>

Un dato extra que arrojó el estudio fueron los resultados histopatológicos en pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de sustitución.

Se observó la tendencia de la gastritis crónica como hallazgo más frecuente cuestión similar a la que reporta Vázquez-Frías como principal hallazgo histopatológico en pacientes en hemodialisis.<sup>8</sup>

### **XIII.- Conclusiones:**

Los pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de sustitución presentan frecuentemente alteraciones gastrointestinales.

La principal indicación para estudio endoscópico es la hemorragia digestiva, coincidiendo con los hallazgos endoscópicos más frecuentes como lo son la gastritis erosiva. Y el hallazgo histopatológico la gastritis crónica se relaciona con las patologías más frecuente en esta población.

Parte de la evaluación de los pacientes con enfermedad renal crónica en terapia de sustitución, es la sintomatología digestiva, meritoria de estudio endoscópico, por el tipo de población, es decir pacientes crónicos, con múltiples patologías, con polifarmacia, la principal indicación del estudio endoscópico es la hemorragia digestiva, el diagnóstico endoscópico más frecuente es la gastritis erosiva(), y el hallazgo histopatológico es la gastritis crónica, sin embargo dentro de la fisiopatología, no olvidemos el punto de alteración consecuencia de la uremia, también son condicionante del proceso inflamatorio gástrico.

La patología renal crónica es una entidad de atención prioritaria, dentro del esquema de salud pública nacional, y nuestro objetivo es difundir toda la gama de complicaciones, que impacta en el pronóstico y calidad de vida del paciente.

#### **XIV.- Bibliografía.**

- 01.-** Tratamiento sustitutivo de la función renal. Diálisis y Hemodiálisis en la insuficiencia renal crónica. México: Secretaría de Salud; 25 de septiembre 2014.
- 02.-** Floege J, Johnson R, Feehally J. *Comprehensive clinical nephrology* 4th ed 2010, Cap 87, pp 1005-10.
- 03.-** Velázquez-Frías L, YeukTong F, Insuficiencia renal Crónica terminal y hemodiálisis. Alteraciones endoscópicas e histológicas del tracto gastrointestinal. *Revista de la sociedad Venezolana de Gastroenterología* 2009 Enero-Marzo 63(1) 14-20.
- 04.-** Rui Dong, Zhi-Yong Guo, Jia-Rong Ding, Yang-Yang Zhou, Hao Wu: Gastrointestinal symptoms: A comparison between patients undergoing peritoneal dialysis and hemodialysis: *World J Gastroenterol* 2014 August 28; 20(32): 11370-75
- 05.-** Cano A, Neil A, Kang J, Barnabas A, Eastwood J, Nelson S, Hartley I, Maxwell D. Gastrointestinal symptoms in patients with end-stage renal disease undergoing treatment by hemodialysis or peritoneal dialysis: *Am J Gastroenterol* 2007;102:1990-97.
- 06.-** Chong VH, Tan J. Prevalence of gastrointestinal and psychosomatic symptoms among Asian patients undergoing regular hemodialysis. *Nephrology (Carlton)*. 2013 Feb;18(2):97-103.
- 07.-** Rui Dong, Zhi-Yong Guo: Gastrointestinal symptoms in patients undergoing peritoneal dialysis: Multivariate analysis of correlated factors. *World J Gastroenterol* 2010 June 14; 16 (22): 2812-17
- 08.-** Perales-Montilla C, Duschek S, Reyes-del Paso G; Influencia de los factores emocionales sobre el informe de síntomas somáticos en pacientes en hemodiálisis crónica; relevancia de la ansiedad. *Nefrología* 2013;33(6):816-25.
- 09.-** Strid H, Simrén M, Johansson AC, Svedlund J, Samuelsson O, Björnsson ES. The prevalence of gastrointestinal symptoms in patients with chronic renal failure is increased and associated with impaired psychological general well-being. *Nephrol Dial Transplant*. 2002 Aug;17(8):1434-9.

- 10.-** Spinelli G, Tamasello G, Daminani F, Damiani P, Ignazio Lo Monte A. Endoscopic Finding in chronic renal failure: Review of the literatura. *ActaMedicaMediterranea* 2012, 28: 261-65.
- 11.-** Schoenmakere G, Vanholder R, Rottey S, Duym P, Lamiere N; Relationship between gastric emptying and clinical and biochemical factors in chronic hemodialysis patients. *Perit Dial Int.* 2001(16): 1850-55
- 12.-** Fallone CA, Mayrand S. Gastroesophageal reflux and hyperacidity in chronic renal failure. *Perit Dial Int.* 2001;21Suppl 3:S295-9.
- 13.-** Rodriguez-Hernandez H, Rodriguez-Moran M, González J, Jaquez-Quintana J, Rodríguez-Acosta E, Sosa Tinoco E, Guerrero-Romero F. Factores de riesgo asociado a hemorragia de tubo digestivo alto y su mortalidad. *Rev Med InstMexSeguroSoc* 2009; 47 (2): 179-184
- 14.-** Yang J, Lee T, Montez-Rath M, Paik J, Chertow G, Desai M, Winkelmayer C; Trends in Acute Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding in Dialysis Patients *J Am SocNephrol* 2012 23: 495–506
- 15.-** Barkun A, Bardou M, Kuipers E, Sung J, Hunt R, Martel M, Sinclair P; International Consensus Recommendations on the Management of Patients With Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding; *Ann Intern Med.* 2010;152:101-113.
- 16.-** Yang JY, Lee TC, Montez-Rath ME, Chertow GM, Winkelmayer WC. Risk factors of short-term mortality after acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding in patients on dialysis: a population-based study. *BMC Nephrol.* 2013 Apr 26;14:97.
- 17.-** Leontiadis G, Molloy-Bland M, Moayyedi P, Howden C, Effect of Comorbidity on Mortality in Patients With Peptic Ulcer Bleeding: Systematic Review and Meta-Analysis; *Am J Gastroenterol* 2013;108: 331–45.
- 18.-** Song YR, Kim HJ, Kim JK, Kim SG, Kim SE. Proton-pump inhibitors for prevention of upper gastrointestinal bleeding in patients undergoing dialysis. *World J Gastroenterol.* 2015 Apr 28;21(16):4919-24
- 19.-** Osorio Pagola M, Rodríguez Zamora d, De pasos Carranza JL, ÁlvarezCaceres L, Martinez Martine O, Ortega Alvelay A, Hallazgos mediante endoscopia digestiva

superior en el paciente con insuficiencia renal crónica en fase de diálisis *Medisur* 2009; 7(6):12-16

**20.-** Chacaltana A, Velarde H, Espinoza J. Lesiones Endoscópicas del Tracto Digestivo Alto en Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica terminal. *Rev Gastroenterol Perú*; 27: 246-52

**21.-** Seok-Bang C, Yong Seop Lee, Yun Hyeong Lee, Hotaik Sung, Hong Jun Park, Hyun Soo Kim, Jin Bong Kim, Gwang Ho Baik, YeonSoo Kim, Jai Hoon Yoon, Dong Joon Kim, Ki Tae Suk, Characteristics of nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage in patients with chronic kidney disease *World J Gastroenterol* 2013 Nov 21; 19(43): 7719-25

**22.-** Mitsushigesugimoto, Yoshio Yamaoka. Review of Helicobacter pylori Infection and Chronic Renal Failure: Therapeutic Apheresis and Dialysis 2011 ,15 (1) : 1-9

**23.-** Abdo M, Uscanga L, Sobrino-Cossio S, Rivera-Ramos JF, Huerta-Iga F, Tamayo J, Aguirre-García J, Ayala-Aguilar G, Barreto-Zúñiga F, Bernal-Reyes R, Bernal-Sahagún F, Blancas-Valencia J, Bosques-Padilla F, Brito-Lugo P, De la Torre-Bravo A, Esquivel-Ayanegui F, Hernández-Guerrero A, Herrera-Goepfert R; III Consenso Mexicano sobre *Helicobacter pylori*. *Rev Gastroenterol Méx.* 2007;728(3):332-8.

**24.-** Watanabe H, Hiraishi H, Ishida M, Kazama JJ, Terano A. Pathophysiology of gastric acid secretion in patient with chronic renal failure: influence of Helicobacter pylori. *J Intern Med* 2003; 254: 439-46

**25.-** Song HJ, Kim SM, Lee YM, Hwang JA, Moon KM, Moon CG, Koo HS, Song KH, Kim YS, Lee TH, Huh KC, Choi YW, Kang YW, Hwang WM, Yun SR.

Is there a difference in the prevalence of gastroesophageal reflux disease between peritoneal dialysis and hemodialysis patients? *Korean J Gastroenterol.* 2013 Oct;62(4):206-12.

**26.-** Díaz de León-Salazar OE, Félix IS, Escobar MM, Blanco VG, Paz FV, Hernández MO, Membrillo RA, Castañeda RB, Blancas-Valencia JM. isceláneos: Hallazgos endoscópicos en pacientes asintomáticos con insuficiencia renal crónica candidatos a trasplante renal. *Endoscopia* 2011;**23(3)**:166-169

- 27.-** Hilmi A, Boyacoglu S, Gursoy M, Bilezikci B, Gur G, Dogan E, Ozdemir N, Yilmaz U. Gastroesophageal reflux disease in chronic renal failure patients with upper GI symptoms: multivariate analysis of pathogenetic factors. *The American Journal of Gastroenterology* (2002) 97, 1352–1356;
- 28.-** Sehonou JJ, Vigan J, Agboton B, Massi G, Prevalence of the functional dyspepsia and associated factors in the chronic hemodialysis patients of the national teaching hospital “HKM” of cotonou. *Open J Of Nephrology* 2015; 5, 14-24.
- 29.-** Kawaguchi Y, Mine T, Kawana I, Yasuzaki H, Kokuho T, Toya Y, Ohnishi T, Umemura S. Gastroesophageal reflux disease in hemodialysis patients. *Tokai J ExpClin Med.* 2009 Jul 20;34(2):48-52.
- 30.-** Fuccio L, Mussetto A, Laterza L, Eusebi L-H, Bazzoli F, Diagnosis and management of gastric antral vascular ectasia. *World J Gastrointest Endosc* 2013 16; 5(1): 6-13
- 31.-** Kaaroud H, Fatma L, Beji S, Boubaker K, Hedri H, Abdallah B, Maiz B, Kheder A. Gastrointestinal Angiodysplasia in Chronic Renal Failure. *Saudi J KidneyDisTransplant* 2008;19(5):809-812

## XV.- Anexos

### XV.1 Instrumento de Recolección de Datos

Instituto Mexicano del Seguro Social

Hospital General Regional No. 1, Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro

Servicio de Endoscopia

Resultado de Endoscopia Digestiva Alta

Nombre: \_\_\_\_\_ Numero de Filiación: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

#### 1.- Indicación de estudio:

- 1.- Hemorragia digestiva
- 2.- Intolerancia a la vía oral
- 3.- Epigastralgia
- 4.- Protocolo de estudio de anemia
- 5.- Protocolo de estudio para trasplante renal
- 6.- Disfagia
- 7.- Pirosis/ERGE
- 8.- Otro: \_\_\_\_\_

#### 2.- Hallazgo endoscópico:

- 1.- Erosiones gástricas
- 2.- Eritema parcelar antral
- 3.- Úlcera gástrica
- 4.- Erosiones duodenales
- 5.- Duodenitis nodular
- 6.- Eritema petequial

7.- Úlcera duodenal

8.- Angiodisplasia gástrica

9.- Esofagitis erosiva

10.- Hernia hiatal

11.- Gastritis erosiva antral

12.- Estudio normal

13.- Otro: \_\_\_\_\_

#### 3.- Realización de biopsia:

- 1.- Si
- 2.- No

#### 4.- hallazgos histopatológicos:

- 1.- Gastritis crónica superficial
- 2.- Gastritis atrófica
- 3.- Esofagitis aguda
- 4.- Duodenitis crónica inespecífica
- 5.- Pólipo hiperplásico
- 6.- Otro: \_\_\_\_\_