UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO DE TITULACION

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MÉDICO CIRUJANO

"CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS TOTALES PREPARADAS CON POLIETILENGLICOL VERSUS FOSFATO DE SODIO DEL HOSPITAL DEL IESS DE CHONE DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014."

AUTORAS

MOREIRA CASTRO MARIA JOSE

REINA GUILLEN PIERINA ELIZABETH

DIRECTOR:

DR. FREDDY HINOSTROZA DUEÑAS

PORTOVIEJO-MANABI-ECUADOR

2013 – 2014

TEMA

“CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS TOTALES PREPARADAS CON POLIETILENGLICOL VERSUS FOSFATO DE SODIO DEL HOSPITAL DEL IESS DE CHONE DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014.”

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis lo dedico a Dios por ser el motor de vida, la fuerza tanto física y espiritual que me permitió conseguir esta meta.

A mis padres, por ser las personas más importantes en mi vida, por ser mi ejemplo de superación, por la dulzura y amor a lo largo de toda mi existencia, por todas las atenciones, palabras de aliento a lo largo de esta ardua etapa.

A mis hermanos, Silvia y Luis porque esta meta también es parte de ellos.

Moreira Castro María José.

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis se lo dedico a Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar ante los problemas que se me presentaban enseñándome a encarar las adversidades sin desfallecer en el intento.

A mi Familia quienes por ellos soy lo que soy; mi Padre quien desde el Cielo me enviaba sus bendiciones día a día y que fue mi motor para poder culminar esta etapa de mi vida; mi Madre por su apoyo, comprensión, amor, consejos, en los momentos difíciles y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar.

Me ha dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, y mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mi hermana quien estuvo siempre presente acompañándome en todo momento hasta culminar mi más apreciada meta.

Reina Guillen Pierina Elizabeth.

AGRADECIMIENTO

Al culminar el presente trabajo de titulacion dirigimos nuestro agradecimiento a:

A la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, por los conocimientos impartidos durante nuestra formación como profesionales.

A los miembros del Tribunal de Revisión y Sustentación quién con sus conocimientos y apoyo nos supieron guiar el desarrollo de la presente tesis desde el inicio hasta su culminación.

A los Medicos Tratantes del Area de Gastroenteroligia del Hopital IESS Chone por su colaboracion con esta investigacion, quienes nos ayudaron desinteresadamente con la obtencion de los datos y muestra de pacientes para llevar acabo la realizacion del proyecto.

Al personal médico y administrativo del Hopital IESS Chone por haber permitido realizar nuestro proyecto de investigación en esta casa de salud.

Gracias a nuestros padres, amigos y todas aquellas personas que de una u otra forma nos ayudaron a crecer como personas y como profesionales.

Maria José Moreira Castro

Pierina Elizabeth ReinaGuillen

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACION

Certifico que este trabajo de Titulación titulado "CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS TOTALES PREPARADAS CON POLIETILENGLICOL VERSUS FOSFATO DE SODIO DEL HOSPITAL DEL IESS DE CHONE DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014.", ha sido dirigido, asesorado supervisado y realizado bajo mi dirección en todo su desarrollo, y dejo constancia de que es original de los autores MOREIRA CASTRO MARÍA JOSÉ, REINA GUILLEN PIERINA ELIZABETH.

Considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador.

_____

DR. FREDDY HINOSTROZA DUEÑAS

DIRECTOR

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN

Nosotros los miembros del tribunal de Revisión y Evaluación indicamos y certificamos que el trabajo de titulación Titulado "CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS TOTALES PREPARADAS CON POLIETILENGLICOL VERSUS FOSFATO DE SODIO DEL HOSPITAL DEL IESS DE CHONE DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014." se realizó con el cumplimiento de todos los requisitos estipulados por el Reglamento General de Graduación de la Universidad Técnica de Manabí.

DR. WALTER MECIAS ZAMBRANO _____

PRESIDENTE

DR. ANGEL ZAMORA CEVALLOS Mg. _____

MIEMBRO

LCDA. GINA CALDERON SANTANA Mg. _____

MIEMBRO

DECLARACIÓN DE AUTORIA

MOREIRA CASTRO MARÍA JOSÉ, REINA GUILLEN PIERINA ELIZABETH., Egresadas de la Escuela de Medicina perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, declaramos que el presente trabajo de investigación "CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS TOTALES PREPARADAS CON POLIETILENGLICOL VERSUS FOSFATO DE SODIO DEL HOSPITAL DEL IESS DE CHONE DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014." Es de autoría propia y como tal será protegido por las leyes establecidas en el Estado Ecuatoriano de derecho tal como se establece en los Artículos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 de la Ley de Propiedad Intelectual, por lo tanto la falta de los permisos correspondientes o su mal uso será penalizado por la ley; así mismo se asume todas las consideraciones y responsabilidades que correspondan al mismo.

Portoviejo, Febrero del 2015

Moreira Castro María José

Reina Guillen Pierina Elizabeth

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE MEDICINA

"CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS TOTALES PREPARADAS CON POLIETILENGLICOL VERSUS FOSFATO DE SODIO DEL HOSPITAL DEL IESS DE CHONE DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014."

TRABAJO DE TITULACION

Sometida a consideración del Tribunal de Revisión y Evaluación designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, como requisito previo a la obtención del título de Médico Cirujano realizado por los egresados, con el cumplimiento de todos los requisitos estipulados en el reglamento general de graduación de la Universidad Técnica de Manabí.

APROBADO:

Dra. Yira Vásquez Giler Mg.
DECANA DE LA FACULTAD (E)

Abg. Abner Bello Molina
SECRETARIO ASESOR JURIDICO (E)

Dra. Ingebord Veliz Zevallos Mg.
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE INVESTIGACION
DE LA ESCUELA DE MEDICINA

Dr. Walter Mecías Zambrano.
PRESIDENTE

Dr. Freddy Hinostroza Dueñas
DIRECTOR

Dr. Ángel Zamora Cevallos Mg GS
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Lcda. Gina Calderón Santana Mg.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA i
AGRADECIMIENTO iii
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACION iv
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y v
EVALUACIÓN v
DECLARACIÓN DE AUTORIA vi
ÍNDICE DE CONTENIDO viii
RESUMEN x
CAPITULO I 1
INTRODUCCIÓN 1
JUSTIFICACIÓN 3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 5
MARCO REFERENCIAL INSTITUCIONAL 8
CAPITULO II 10
MARCO TEORICO 10
VARIABLES 26
CAPITULO III 30
DISEÑO METODOLÓGICO 30
TIPO DE ESTUDIO: 30
TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS. 31
RESULTADOS 32
CONSIDERACIONES ÉTICAS 33
RECURSOS: 34
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 35
GRAFITABLA: 1 35
GRAFITABLA: 2 37
GRAFITABLA: 3 39
GRAFITABLA: 4 41

GRAFITABLA: 5 43
GRAFITABLA: 6 45
GRAFITABLA: 7 47
GRAFITABLA: 8 49
CAPITULO IV 51
CONCLUSIONES.....51
RECOMENDACIONES.....53
CAPITULO V 54
PROPUESTA.....54
TITULO: 54
ANTECEDENTES.....54
JUSTIFICACIÓN:.....54
OBJETIVOS. 55
FACTIBILIDAD.....55
METODOLOGÍA. 55
RECURSOS. 55
CRONOGRAMA. 56
RESULTADOS. 56
BIBLIOGRAFIA……..…….....…58
ANEXOS:..... 61

RESUMEN

La efectividad diagnóstica y terapéutica de la colonoscopía depende de la calidad de la preparación colónica. La incapacidad de obtener una adecuada preparación puede prolongar los tiempos del procedimiento, aumentar las complicaciones, elevar las tasas de lesiones no encontradas y acortar los intervalos entre estudios. El grupo de tareas sobre calidad en endoscopía de la Asociación Americana de Endoscopía Gastrointestinal (ASGE) y el Colegio Americano de Gastroenterología (ACG) sugiere que los informes de las colonoscopías incluyan una referencia al grado de calidad de la preparación colónica.

Como ocurre con cualquier otra técnica, existen diferentes grados de calidad de la colonoscopia, en los que influyen el personal que realiza la prueba, el instrumento empleado, los accesorios utilizados para realizar técnicas complementarias, etc. Podemos esperar que diferentes grados de calidad proporcionen resultados dispares, lo que incluye la detección o no de lesiones, o la posibilidad o no de extirpar lesiones endoscópicamente.

Nuestro estudio es prospectivo cuantitativo-cualitativo. Es una investigación científica propositiva analítica que se llevará a cabo mediante la recolección de datos clínicos de pacientes sometidos a la realización de colonoscopias preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio.

La modalidad básica de la investigación será de Campo.

En cuanto a los resultados servirán para emplear de manera correcta el tipo de preparación colonoscópica adecuada para cada paciente, independientemente de la edad, sexo o intubación cecal a realizar. Mostraremos cual tendrá mejor calidad y será mejor asimilada y de esta manera contribuir a una mejor elección de preparación para colonoscopias.

Palabras claves: Colonoscopia, polietilenglicol, fosfato de sodio.

SUMMARY

The diagnostic and therapeutic effectiveness of colonoscopy relies on the quality of bowel preparation. The inability to obtain adequate preparation can prolong procedure times, complications increase, raise rates and found no injuries shorten the intervals between studies. The Task Force on Quality in endoscopy of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) and the American College of Gastroenterology (ACG) suggests that reports of colonoscopies include a reference to the degree of quality of colonic preparation.

As with any other technique, there are different degrees of quality of colonoscopy, which influence the personnel performing the test, the instrument used, the accessories used for complementary techniques, etc.. We can expect varying degrees of quality provide mixed results, including detection or injury (especially the flat type, which are more difficult to identify), or whether or not to remove lesions endoscopically.

Our study is prospective quantitative and qualitative. It is a proactive analytical scientific research that will be conducted by collecting clinical data of patients undergoing colonoscopy prepared with polyethylene glycol versus sodium phosphate. The basic mode of investigation will be Country.

As the results will serve to properly employ the appropriate type colonoscopic preparation for each patient, regardless of age, sex or cecal to perform intubation, which will show better and better assimilated and thus contribute to a better choice of preparation for colonoscopy.

Keywords: Colonoscopy, polyethylene glycol, sodium phosphat

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La colonoscopia consiste en introducir el colonoscopio a través del orificio anal e ir avanzándolo a lo largo del colon para visualizar la mucosa intestinal. Para obtener un rendimiento diagnóstico óptimo, es necesaria la preparación del intestino, mediante el uso de laxantes el día anterior a la realización de la prueba. (Fernandez de Larrea & Reza, 2010).

En los criterios de calidad que deben exigirse en la indicación y en la realización de la colonoscopia, definen que "una mala preparación es el impedimento mayor para una exploración adecuada, ya que reduce la capacidad de detección de pólipos, alarga el tiempo del procedimiento y empeora la relación entre coste y eficacia al inducir una disminución en el intervalo entre las exploraciones. El Polietilenglicol (PEG) y el Fosfato Sódico (FS) son las dos soluciones más utilizadas, ya sean solas o asociadas a otro fármaco para mejorar la calidad de la preparación y su tolerabilidad. El criterio de calidad es alcanzar una preparación buena o muy buena en más del 95% de las exploraciones. (Murcio & Téllez, 2012)

El objetivo del presente estudio fue determinar la calidad de la colonoscopia totales preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en los pacientes del hospital del IESS de Chone en el periodo de diciembre del 2013 a mayo del 2014.

En cuanto a los materiales y métodos, se accedió al área de Gastroenterología del Hospital IESS de Chone, donde se ejecutó el estudio conjuntamente con la colaboración personal médico, gerente y estadística. Se evaluaron a 91 pacientes bajo el uso de la escala de Boston Bowel (BBPS) una escala que define la calidad de visión endoscópica. Del total de 91 pacientes estudiados, el mayor porcentaje que fue del 20%

correspondieron a la edad de 41 – 50 años, y la edad de más de 70 años, el género femenino fue el predominante dentro del estudio representando un 56% del total, en comparación con pacientes del sexo masculino que representaron un 44%. El mayor porcentaje de los pacientes en estudio tienen una educación secundaria correspondiendo a 39%, y en un 63% pertenecen al área urbana. El estudio determino que en un 69% de las colonoscopias realizadas se llegó hasta el íleon terminal, y aquellos en los que solo se pudo realizar el procedimiento hasta el íleon medio represento el 31% de los pacientes en estudio.

En cuanto al preparado que se usó para la realización de la colonoscopia el mayor porcentaje fue por el polietilenglicol representando el 64% del total, a diferencia del fosfato de sodio que represento un 36% de los casos. Del 100% de los pacientes que tomaron PEG, el 90% tomaron todo el preparado mientras que el cumplimiento total del fosfato de sodio represento un 76%.

Con el uso del polietilenglicol, el 66% de los pacientes tuvieron una preparación buena, no se registró ninguna colonoscopia con mala calidad de imagen con el uso de este preparado. Mientras que del total de los pacientes que usaron el fosfato de sodio el 51% de los pacientes tuvo una preparación regular. En cuanto a los efectos adversos encontrados, para ambos casos el efecto adverso predominante fueron las náuseas, representando un 38% del total del 100% de los pacientes que usaron PEG, y en el caso del uso del fosfato de sodio fue de un 54% del total.

JUSTIFICACIÓN

La colonoscopia es un procedimiento que permite la visualización directa del colon para poder realizar diagnóstico y dar tratamiento a patologías que perjudican al colon y a la parte final del intestino delgado (íleon terminal). Para ello se requiere que el colonoscopio pase por el orificio anal y se avanza a lo largo del colon. (Fernandez de Larrea & Reza, 2010).

El polietilenglicol es una solución isoosmótica para limpiar el colon que no produce absorción ni secreción de electrolitos y agua. (Zúñiga, Moreno, & Boix, 2012), el fosfato de sodio es una solución osmótica, es decir se absorbe e incrementa la excreción de agua hacia el lumen intestinal para mantener la tonicidad con el plasma (Remes, y otros, 2011)

El Fosfato Sódico (FS) y el Polietilenglicol (PEG) constituyen los preparados que se utilizan con mayor frecuencia, sean solos o asociados a otro fármaco para aumentar su tolerancia y asegurar una preparación optima previa al procedimiento. (Murcio & Téllez, 2012). En el Hospital del Instituto ecuatoriano de seguridad social se emplean ambos tipos de preparados.

La progresiva difusión del uso de la colonoscopia, especialmente en el ámbito del cribado del cáncer colorrectal, hace necesario de que se tenga una buena calidad de imagen en la cololonoscopia por lo que es necesario una correcta preparación, y la eficacia de esta no solo depende de las características de la población atendida sino a diferencias en la indicación, realización y medicamentos laxantes empleados. “La preparación colónica es fundamental para la evaluación óptima de la mucosa, se estima que alrededor del 30% de las colonoscopias tienen una preparación inadecuada.” A. Jiménez (2007).

Un alto porcentaje de los pacientes que acuden por la colonoscopias del hospital del instituto ecuatoriano de seguridad social de Chone están mal preparados, lo que significa un mayor costo a la institución y también una mayor incomodidad al paciente. No se ha realizado estudio alguno para determinar la eficacia de la preparación colonica reflejada en la calidad de la colonoscopia, además en la literatura existen relativamente pocos estudios evaluando las diferentes estrategias de limpieza.

El propósito de este proyecto es aportar académicamente con un trabajo de calidad que sirva de base para futuras investigaciones, en beneficio de la Universidad Técnica de Manabí. La importancia de la investigación radica en la necesidad de conocer cuál de los dos medicamentos más usados en la preparación colónica (polietilenglicol o fosfato de sodio) da mejores resultados en calidad a nivel de la institución del hospital del instituto ecuatoriano de seguridad social de Chone. El trabajo se realizó con el fin de poder contribuir a la solución del problema observado mejorando la preparación colonica que se ve reflejada en mejores diagnósticos, y el empleo de un correcto tratamiento, en beneficio de los pacientes. Este trabajo es de gran ayuda a nivel personal y profesional para ampliar conocimientos respecto al tema, poner en práctica los resultados obtenidos en la investigación en nuestra vida profesional así como fomentar la capacidad investigativa. La investigación es factible ya que cuenta con recursos humanos, técnicos y económicos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La preparación para la colonoscopia representa el aspecto más incómodo para la mayoría de las personas que se someten a esta exploración. A pesar de la importancia de la colonoscopia como técnica diagnóstica y terapéutica, existen relativamente pocos estudios evaluando las diferentes estrategias de limpieza. (Fernandez de Larrea & Reza, 2010)

Es necesaria una preparación colónica adecuada para garantizar una colonoscopía exitosa ya que la incapacidad de obtener una buena preparación puede prolongar los tiempos del procedimiento, aumentar las complicaciones, elevar la tasa de lesiones no encontradas y acortar los intervalos entre estudios. (Caro, 2010)

En un estudio se cita un análisis retrospectivo de 93.004 colonoscopías que demostró que la detección anomalías estaba significativamente relacionada a la calidad de la preparación. La elección de la preparación habitualmente está determinada en la práctica clínica diaria por políticas departamentales o preferencias individuales teniendo en cuenta las características y comorbilidades del paciente. (Murcio & Téllez, 2012)

Una limpieza inadecuada del colon, se ha informado que se produce en un 27% de todos los exámenes (entre el 17 y 30%). En consecuencia, la adopción de métodos más eficaces de limpieza intestinal y un mayor énfasis en el cumplimiento del paciente, con las instrucciones claras de la preparación, mejorará la eficacia y la eficiencia de la colonoscopia. Esta, es una responsabilidad más del centro donde se realizara el estudio, cuando no del endoscopista. (Gonzalez, Figa, & Huertas, 2010)

En el hospital del Instituto ecuatoriano de seguridad social de Chone un alto porcentaje de los pacientes tiene una mala preparación del colon lo que repercute en la

calidad de las colonoscopias, por eso la realización de este trabajo fue necesario para poder contribuir en la solución a este problema.

Por esta razón la interrogante de esta investigación:

¿Cuál es la calidad de las colonoscopias totales preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio del hospital Instituto ecuatoriano de seguridad social de Chone de diciembre del 2013 a mayo del 2014?

Subpreguntas:

¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población en estudio?

¿Cuáles son los factores que intervienen en la adherencia a los preparados utilizados en las colonoscopias por parte de los usuarios?

¿Cuál es la eficacia del polietilenglicol y fosfato de sodio en los pacientes del Hospital de Instituto ecuatoriano de seguridad social de Chone?

¿Cómo es la indicación de la preparación de colonoscopias totales del personal de salud a los usuarios atendidos en el Hospital de Instituto ecuatoriano de seguridad social de Chone?

OBJETIVOS

GENERAL

Determinar la calidad de la colonoscopia totales preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en los pacientes del hospital del IESS de Chone en el periodo de diciembre del 2013 a mayo del 2014.

ESPECÍFICOS

Identificar las características sociodemográficas de los usuarios en estudio.

Determinar los factores que intervienen en la adherencia a los preparados utilizados en las colonoscopias por parte de los usuarios.

Comparar la eficacia del polietilenglicol y fosfato de sodio de acuerdo a los resultados obtenidos, según la escala de Boston.

Sociabilizar un protocolo para la preparación de colonoscopias al personal de salud y a los usuarios atendidos en el hospital del IESS de Chone.

MARCO REFERENCIAL INSTITUCIONAL

El Hospital Tipo 2 de Chone, tiene la finalidad de proteger la salud de la población del Cantón y la zona norte de Manabí, a través de sus servicios procurando dar a los usuarios una vida más sana en respuesta a las necesidades de todos quienes acuden a esta institución en busca de fomento, protección, diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación. Para este efecto cuenta con los servicios de Consulta Externa, Emergencia, Hospitalización (Medicina Interna-UCI, Pediatría-Neonatología, Cirugía, Gineco - Obstetricia, Gastroenterología), así como de los servicios Auxiliares de Diagnóstico y Complementarios.

MISION

Contribuir de forma proactiva y responsables en ser una de las instituciones más sólidas, eficientes y de prestigio, de carácter público, mediante la puesta en práctica de un servicio de salud optimo en todas las áreas fundamentales de la rama médica, a todos los afiliados y jubilados, seguro social campesino y para todos aquellos que demanden sus servicios, con alta calidad científico técnica, humanista e integral, en un clima de participación y mutuo compromiso

VISION

Hasta el año 2017 el Hospital del IESS de Chone busca convertirse en una institución que proporcione a todos sus clientes un servicio de máxima calidad, que busque el desarrollo humano y social de sus afiliados, el crecimiento profesional del personal; utilizando para esto toda la infraestructura, maquinaria y equipos médicos con tecnología de punta. Ser un hospital que cubra la demanda y necesidades de la clase afiliada y así convertirse en la Unidad de referencia para la zona norte de Manabí

El Hospital del IESS de Chone de la Provincia de Manabí está ubicado en el sector de "San Felipe" en la calle Junín y Boyacá (anexo 11) y posee las siguientes bondades:

Un espacio físico el cual tiene una estructura orgánica que es la siguiente:

Área Médica, Hospitalización y ambulatorio:

Área de gastroenterología-endoscopia, Áreas de Especialidades Clínicas, Áreas de Especialidades de Cirugía, Área de Odontología, Centro de Rehabilitación, Centro Quirúrgico y de cirugía del día, Centro Obstétrico, Centro de Neonatología, unidad de Enfermería, asistencia administrativa

Subgerencia de Medicina Crítica:

Área de Urgencias, Área de Anestesiología, Centro de Recuperación post anestésica, Unidad de Enfermería, Asistencia Administrativa.

Subgerencia de Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento:

Área de Anatomía Patológica, Área de Patología Crítica, Área de Imagenología, Centro de Diálisis, Unidad de Enfermería, Asistencia Administrativa.

Unidad de servicios generales:

Dietética y Nutrición, Esterilización, Lavandería, Ambulancia y Transporte, Limpieza y mantenimiento de edificios, Seguridad y guardianía.

Subgerencia Financiera: Unidad de presupuesto y contabilidad, Unidad de facturación y consolidación de costos, Unidad de recaudaciones y pagos, Organismos Asesores y de Apoyo, Consejo Técnico, Comité de Farmacología, Adquisiciones, Historia Clínica, Sala de espera.

Departamentos de Servicios Auxiliares de Diagnóstico y Tratamiento:

Laboratorio Clínico, Terapia Ocupacional, Área de Rehabilitación.

Departamento de Servicios Técnicos y de Colaboración Médica:

Enfermería, Estadística, Registro Médico y Farmacia.

Áreas Administrativas.

Administración del Centro de Salud: Recursos Humanos y Contabilidad.

Departamento de Servicios Generales: (Limpieza, Consejería, Vigilancia).

CAPITULO II

MARCO TEORICO

La colonoscopia es un procedimiento que permite la visualización directa del colon para poder realizar diagnóstico y dar tratamiento a patologías que perjudican al colon y a la parte final del intestino delgado (íleon terminal). Para ello se requiere que el colonoscopio pase por el orificio anal y se avanza a lo largo del colon. El colonoscopio consta de una fuente de luz y una cámara en su extremo distal, que permiten visualizar la mucosa y grabar las imágenes obtenidas, para posterior reporte o análisis. Además, consta de los dispositivos necesarios para la irrigación, succión, insuflación de aire y para la toma de biopsias y extirpación de pólipos. Para lograr un rendimiento diagnóstico óptimo, es necesaria la preparación del intestino, mediante el uso de laxantes por parte del paciente el día anterior a la realización de la prueba. (Fernandez de Larrea & Reza, 2010).

.

En la actualidad el método recomendado como screening para cáncer colorrectal es la colonoscopia, la óptima preparación del colon permite una adecuada evaluación de la mucosa. El método idóneo de preparación debe tener buena tolerancia, ser eficaz, además de brindar seguridad, pero ninguno de los preparados cumple correctamente todas las necesidades. (Murcio & Téllez, 2012)

El éxito del procedimiento como una modalidad de detección del cáncer colorrectal y otras patologías depende de la limpieza colónica. Una limpieza no adecuada del colon, se ha reportado que se produce entre el 17 y 30% de los procedimientos. Cuando se observan lesiones de4 mm podemos decir que la preparación ha sido excelente. (Caro, 2010)

Es una técnica muy útil para el diagnóstico y seguimiento de diversas patologías del tracto digestivo inferior. Entre estas patologías destacan por su incidencia, prevalencia y/o gravedad, las siguientes (anexo 5): como ya se mencionó el Cáncer colorrectal (CCR) es una indicación para ejecutar el procedimiento. También se utiliza en el seguimiento de estos pacientes tras el tratamiento quirúrgico, para detectar precozmente la presencia de neoplasias. (Castells, y otros, 2004)

También es útil tanto para el diagnóstico como para el seguimiento de la evolución de la enfermedad inflamatoria intestinal. Así como también para el diagnóstico de divertículos, pólipos intestinales. Además la colonoscopia permite la toma de biopsias de anomalías en la mucosa para su análisis anatomopatológico y su extirpación en caso de estar indicada. Esto permite la identificación de pólipos adenomatosos, lesión precursora del CCR, por lo que es una herramienta útil para la prevención primaria de dicha neoplasia. Además ayuda a diagnosticar la angiodisplasia de colon y las colitis de diversas etiologías. También se la realiza para descartar la presencia de lesiones estructurales, como en el síndrome de intestino irritable, en la cual contribuye al diagnóstico de esta patología. (Fernandez de Larrea & Reza, 2010)

Debido a que la colonoscopia es considerada la prueba de referencia o el patrón oro con el que se comparan las demás técnicas, existen pocos estudios sobre su sensibilidad, especificidad y valores predictivos positivo y negativo. La mayor parte de la información disponible corresponde a la validez de la colonoscopia para el diagnóstico de CCR y de pólipos adenomatosos, siendo más escasos los datos disponibles en cuanto a su eficacia en el diagnóstico de otras patologías. (Fernandez de Larrea & Reza, 2010)

Luis Caro indica que es la práctica que más ha crecido en el tiempo, invirtiendo su relación con la VEDA. Con esta técnica se puede visualizar la mucosa colónica, desde la última parte (perianal) hasta el ciego (visualización del símbolo invertido de Mercedes Benz- osteum apendicular) e idealmente del íleon.

Para que un estudio sea exitoso se necesita:

Excelente preparación

Buena visualización de la superficie mucosa

Realizada por un experto endoscopista

Con anestesia, según nuestra experiencia, si se cuenta con ella. (Caro, 2010)

Se debe tener muy presente que una colonoscopía diagnóstica puede terminar en terapéutica, por ende es una habilidad ¨vinculante¨, con la que debe contar el endoscopista y disponer de la logística adecuada y necesaria. (Asistente de endoscopia e instrumental indispensable, estructura edilicia). Quién realiza una colonoscopia, debe poder diagnosticar y resolver eventuales complicaciones. (Caro, 2010)

A pesar que la colonoscopia es una técnica inocua, no está exenta de posibles complicaciones. “La incidencia global de complicaciones de cualquier tipo se ha estimado en un 0,1%-1,9%”. (Fernandez de Larrea & Reza, 2010) (Anexo 7)

Los riesgos en caso de una colonoscopia diagnóstica son escasos, mientras que en una colonoscopia de tipo terapéutico representan porcentajes algo mayores. Entre los eventos adversos con mayor frecuencia tenemos: el dolor localizado en abdomen, la hemorragia, la perforación y las relacionadas con la sedación. Sus niveles de gravedad son menores al 0,5% de todos los casos y la mayoría de las veces se solucionan en la exploración. El usuario debe conocer que en ocasiones para su resolución se necesitara cirugía, el riesgo es mayor en pacientes añosos y con patologías crónicas. (López Rosés & Olivencia, 2008), Por lo mencionado se deduce que es de suma importancia la correcta educación del paciente, darle instrucciones claras y precisas y obtener el consentimiento informado previo al procedimiento.

En cuanto a las complicaciones derivadas por la anestesia, según estudios publicados, arrojaron como resultados que 15 % del total de las anestesias realizadas a nivel mundial fueron con fines endoscópicos, lo que representa una gran cantidad de anestesias, demostrando el auge de la colonoscopia. En la actualidad se recomienda que los procedimientos se hagan con una sedación cuyo objetivo es la máxima brevedad posible, con la principal meta de que se convierta en una prueba no dolorosa. El porcentaje de efectos adversos por la sedación encontradas en estudios, han sido en su mayoría leves y escasas. La más frecuente es la depresión respiratoria, se recomienda con firmeza la administración de anestesia general intravenosa cuando se realicen endoscopias digestivas bajas, con lo que se asegura el bienestar del paciente al no incrementar la morbimortalidad, además genera una mejor aceptación de la prueba diagnóstica. (Olivé González, Machado, Olazábal, Quintana, & Sánchez, 2012)

La efectividad tanto diagnóstica como terapéutica depende de la adecuada preparación colónica. La incapacidad para obtener una adecuada preparación prolongara los tiempos del procedimiento, aumentara las complicaciones, incrementa el número las alteraciones no identificadas y disminuye el intervalo entre los estudios. (Zúñiga, Moreno, & Boix, 2012)

La eficacia del procedimiento está íntimamente relacionada con una buena visualización de la totalidad de la mucosa, de la experiencia del endoscopista para realizar la exploración y del asesoramiento acerca del procedimiento al paciente, por lo tanto todo aquello que mejore la experiencia y la técnica del explorador, así como la tolerancia del preparado son factores primordiales que reflejan la calidad del estudio. (Gonzalez, Figa, & Huertas, 2010)

Aproximadamente un 20% de las colonoscopias realizadas tienen una preparación subadecuada. Entre los predictores de una mala preparación tenemos: edad mayor de 60 años, género masculino, constipación crónica, exploraciones tardías, grandes diferencias

de tiempo entre el comienzo del procedimiento y la última toma del preparado, género masculino, cirrosis, diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular, falta de cumplimiento de las instrucciones por parte del usuario dada por la interacción de factores psicológicos, económicos, cultura y educación, medioambientales y conductuales. (Murcio & Téllez, 2012)

Indicadores de calidad de la colonoscopia (anexo 9)

Indicación apropiada: En todos los casos las indicaciones no apropiadas deben ser inferior al 20%. Según un lista indicaciones que la ESGE (sociedad europea de gastroenterología endoscópica) y la ASGE (sociedad americana de endoscopia gastrointestinal), se ha determinado como apropiadas cuando se logran más diagnósticos que tengan mayor significado clínico, así como también se incluye otra categoría de inapropiadas o incierta; Tiempo de espera: no se han publicado datos estableciendo el tiempo de espera adecuado, pero el tiempo de demora no debe ser superior a 4 semanas; Consentimiento informado: Instruir al usuario acerca de los riesgos, alternativas del procedimiento, y beneficios, y logre adaptarse mejor a las instrucciones, y evitar problemas medico legales; Utilización de los intervalos de vigilancia recomendados tras la polipectomia o la cirugía del cáncer colorrectal y los recomendados en la EII; Preparación del colon: El indicador de calidad es tener una preparación muy buena o buena en el 90 a 95% de los procedimientos; Capacidad durante la inserción y la retirada del colonoscopio, se debe de llegar a ciego en menos de 10 min y que no provoque complicaciones; tasa de intubación cecal que debe ser superior al 90% del total de las colonoscopias; el tiempo medio de retirada de la colonoscopia desde el ciego debe ser más de 6 minutos, debido a que se ha demostrado una mayor tasa de detección de anomalías; toma de biopsias; índice de complicaciones bajo. (Gonzalez, Figa, & Huertas, 2010)

La mala preparación aumenta el tiempo de salida, el tiempo de entrada, disminuye el número de anomalías detectadas, aumenta el costo por la necesidad de repetir estudios

y desde ya sabotea la morbi - mortalidad del cáncer rectocolónico. Recordar que las complicaciones, de presentarse, tienen peor pronóstico en colon mal preparado. (Caro, 2010)

Grupos de calidad de endoscopía sugieren que los informes de las colonoscopías incluyan una referencia del grado de eficacia con respecto a la cantidad de mucosa visualizada. A la vez que indican que la mayor parte de estudios comparativos entre las distintas preparaciones para colonoscopias usan categorías no validas con expresiones como “excelente”, “buena”, “regular” y “mala” que carece de definición estandarizada. (Coghlan, Laferrere, Ayunta, & al, 2012)

La escala de limpieza de Boston Bowel fue desarrollada por la sociedad de Gastroenterología del Centro medico Boston (2010) para encasillar la calidad de la endoscopia reflejada en la preparación. Se evalúan solo 3 segmentos colonicos (derecho, transverso e izquierdo) son evaluados: 0 puntos, segmento del colon sin preparar, con mucosa sin visualizar por presencia de contenido de heces sólidas; 1 punto, parte de la mucosa del segmento de colon visto debido a las heces residuales semisólidas y contenido líquido; 2 puntos, pocas heces líquidas, buena visualización de la mucosa; 3 puntos, poca materia fecal que logra una correcta vista de todo el colon. (Zúñiga, Moreno, & Boix, 2012)

Dicha escala se considera como una herramienta totalmente validada, confiable y simple que permite calificar la preparación colónica durante la colonoscopía. Tiene una buena confiabilidad inter-observador y la utilización prospectiva mostro una mejor correlación clínica. (Coghlan, Laferrere, Ayunta, & al, 2012).

Hay que enfatizar que el uso de la escala de Boston para medir la calidad de la preparación del colon debe ser obligatoria y debe estar reportada en todos los informes

de colonoscopia, se la debe de emplear con cualquier preparado que se utilice, ya que este queda a elección del centro donde se realiza el estudio o del endoscopista, Se la debe emplear por llevar un control de efectividad, incluso por razones médico legales. (Olmos, 2013)

(Murcio & Téllez, 2012) Definen las: Escalas de preparación Colónica (anexo 10)

ARONCHICK:

Excelente: poca cantidad de líquido o en más del > 95% se visualiza la mucosa colónica.

Buena: 5 a 25% de líquido o > 90% de mucosa valorada correctamente.

Regular: restos de materia fecal semisólidos que pueden aspirarse y logran ver el 90% de mucosa.

Pobre: heces solidas o semisólidas que no se pueden aspirar o < 90% de mucosa observable.

Inadecuada: considerar repetir procedimiento endoscópico.

OTTAWA: (0 - 4 puntos a cada segmento)

Zonas a examinar: Colon derecho (ciego, colon ascendente), colon medio: (colon transversal y colon izquierdo), recto-sigmoides.

0 escasos restos o inexistentes.

1 material que no necesita de aspiración.

2 presencia de heces en lo que no es necesario limpiar pero se puede aspirar

3 heces fecales en las cuales para realizar aspiración se necesita limpiar

4 heces fecales que tienen manera de ser aspiradas o limpiadas

BOSTON BOWEL: (0 a 3 puntos por zona de colon estudiada). Áreas a evaluar:

Colon derecho (ciego y colon ascendente), colon en su trayectoria tranversal y colon en su trayectoria descendente y final.

0: heces fecales que impiden la observación de la mucosa y que no pueden ser aspiradas

1: parte de la mucosa no es explorada por residuo fecal o liquido opaco que impide visualización de la mucosa

2: poco restos que permiten observar la totalidad de la mucosa

3: ausencia de heces fecales o de restos que permiten una observación total de la mucosa

La dieta previa a la colonoscopia consiste en una dieta baja en grasas y fibras, y solo líquidos transparentes 24 horas antes del procedimiento. (Anexo 8). Se recomienda ayuno de 6 horas de alimentos ligeros sin grasas ni fibras. Ayuno de 2 horas para líquidos claros. La recomendación experimentada, es evitar jugos o gelatinas rojas, helados de agua, ya que puede confundir la coloración del contenido colónico, sobre todo en la proximal (ciego). (Caro, 2010)

Aunque se considera adecuado un ayuno de seis horas de alimentos ligeros y de dos horas de líquidos antes de la sedación. Sin embargo un estudio, encontró similitudes en la cuantía de contenido gástrico entre ambos grupos (ayuno de seis horas de 21 m L vs ayuno de dos horas de19mL). (Murcio & Téllez, 2012)

Una dieta muy prolongada, produce una reducción de la vitalidad del usuario, por lo que se ha dado la necesidad de crear nuevos preparados orales, combinando los beneficios de los diversos preparados, creando un método alternativo de preparación que requiere menos tiempo, dieta menos estrictas y menos efectos secundarios, el paciente tolera mejor lo que se ve reflejado en la calidad de visión colonoscópica. (Vasallo, Casadesus, Hernández, & Ben, 2002)

Para mejorar la eficiencia y eficacia de la colonoscopia es necesaria la adopción de nuevos métodos más efectivos y se requiere hacer un mayor énfasis en el correcto cumplimiento de las instrucciones por parte paciente, en la que se tengan instrucciones claras de la preparación. Esto, es una responsabilidad del centro donde se realizara el estudio, cuando no del endoscopista. (Responsabilidad profesional) (Caro, 2010)

El preparado idóneo para la preparación colónica debería eliminar rápidamente todo el material fecal, sin llegar a producir alteraciones de la mucosa o efectos secundarios, a un costo reducido. Aún no existe una solución que brinde todas estas características. (Rodriguez, y otros, 2008)

La correcta preparación del colon depende de escoger correctamente el preparado para la limpieza, así como de una dieta restringida el día anterior al procedimiento. Para una mejor selección del preparado en cada paciente es necesario conocer las ventajas y desventajas del preparado. Aunque tenga una eficacia similar, la elección del paciente, el grado de apego de las instrucciones y la perspicacia del endoscopista se reflejan de manera importante en los resultados. (Zúñiga, Moreno, & Boix, 2012)

La incorrecta preparación intestinal prolonga el tiempo del procedimiento, es decir el tiempo de intubación hasta el ciego, disminuye las anomalías encontradas en la mucosa como pólipos muy pequeños. Los laxantes que se utilizan en la preparación colonoscópica se dividen en 3 categorías: preparados con polietilenglicol, soluciones osmóticas y estimuladores. (Caro, 2010)

Los laxantes osmóticos son moléculas o iones que tienen actividad osmótica, es decir se absorben e incrementan la excreción de agua hacia el lumen intestinal para mantener la tonicidad con el plasma. Ya que la osmolalidad se mantiene en 290 mosm/kg, cada unidad del agente causa retención de más o menos 3.5 mL de líquido en el intestino.

Los agentes osmóticos incluyen: los alcoholes de azúcar, como el manitol y el sorbitol, como las sales de sulfato, magnesio y fosfato; disacáridos como el polietilenglicol 3350 (PEG) y la lactulosa, de forma general este tipo de laxantes incrementan la motilidad intestinal y por lo tanto las evacuaciones. (Remes, y otros, 2011)

El Fosfato Sódico (FS) y el Polietilenglicol (PEG) constituyen los preparados que se utilizan con mayor frecuencia, sean solos o asociados a otro fármaco para aumentar su tolerancia y asegurar una preparación optima previa al procedimiento. Las dos demuestran brindar eficacia. El FS es más tolerado, y el PEG es más seguro. El uso de FS se lo ha relacionado con alteraciones renales aguda debido a fosfatos y desequilibrio electrolíticos severas por lo que debería usarse con mucha precaución en pacientes con riesgo. (Murcio & Téllez, 2012).

El polietilenglicol tiene un peso molecular alto de 3350 Dalton por ser una molécula inerte, y se diluye en cualquier mezcla. Originalmente fue creada a mediados de los años ochenta e incorporaba PEG, sulfato de sodio e iones, y se lograba un equilibrio osmótico. El uso del PEG requiere tomar más o menos 3-4 litros por un periodo de tres a cuatro horas. (Murcio & Téllez, 2012)

El polietilenglicol es una solución isoosmótica para limpiar el colon que no produce absorción ni secreción de electrolitos y agua. Dicho preparado está compuesto por 35 mmol/l de cloro, 20 mmol/l de bicarbonato, 10 mmol/l de potasio, y PEG. Esta solución es más efectiva, mucho más segura y tolerada que los otros agentes. Una de las desventajas de estas soluciones es la necesidad de grandes volúmenes de líquidos (4 litros), además el sabor desagradable. Se recomienda tomar cada ¼ de hora 250 ml hasta que el preparado se haya terminado o cuando en las deposiciones se elimine líquido claro. (Zúñiga, Moreno, & Boix, 2012)

El producto empleado con mayor frecuencia es el polietilenglicol. Gracias su neutralidad eléctrica e igual osmolaridad con el plasma, no produce absorción ni excreción neta de electrolitos ni agua, y al administrar grandes volúmenes no produce cambios significativos en el equilibrio hidroelectrolítico del paciente. Por otro lado, puede causar náuseas, vómitos y dolor abdominal, lo que motiva el incumplimiento terapéutico y por lo tanto la preparación inadecuada del colon (Rodriguez, y otros, 2008)

Hay un sin número de preparados comerciales que cambian la mezcla original del PEG, esta solución es muy segura, y ya que no produce fermentación no forma gases. Los estudios previos determinaron que tomando cuatro litros de PEG, previo al procedimiento, tenía superioridad en comparación con los métodos anteriormente utilizados como el uso de catárticos, laxantes, enemas y restricción dietética, consiguiendo un porcentaje más alto de limpieza excelente- buena. (Murcio & Téllez, 2012)

Hay una gran variedad de regímenes de lavado intestinal a base de PEG (polietilenglicol). Estos preparados difieren respecto al volumen de la solución de lavado, el contenido de electrolitos, el peso molecular del polímero, la necesidad de un laxante adyuvante, y la presencia de los edulcorantes artificiales. Además de las soluciones de lavado con PEG tradicional de 4 litros, se cuenta con otra de bajo volumen (2 litros) que requiere la acción asociada de bisacodilo o citrato de magnesio. Se estima que del 5% al 38% de los pacientes son incapaces de completar 4 litros de PEG, debido a síntomas como plenitud abdominal, nauseas, y vómitos. Los productos de bajo volumen de PEG se asocian generalmente con menos molestias abdominales, reducción de náuseas y vómitos con eficacia equivalente. (Caro, 2010)

En la Consulta de Coloproctología del Hospital Universitario General Calixto García" se hizo un estudio donde se compararon dos grupos de pacientes preparados

con PEG y manitol según grupos etarios y género, y no hubo diferencias relevantes entre ellos. La mayoría de pacientes que tomaron PEG estaban bien preparados ($p<0,05$). En el estudio se concluyó como recomendación la utilización de Polietilenglicol para la preparación colónica. En algunos estudios se ha reportado que el PEG no produce efectos secundarios, y se ha catalogado como excelente la tolerancia del paciente, siendo muy útil usarla en usuarios ancianos. (Vasallo, Casadesus, Hernández, & Ben, 2002)

En los años noventa, se realizaron estudios con el objetivo de obtener una mayor tolerancia, para lo cual la dosis fue fraccionada "split dose" (el día anterior de la prueba dos litros, más dos litros durante cuatro a seis horas previos). En el estudio se evidencio que el esquema fraccionado, logró incrementar la tolerancia, mejoro el apego y aumento la detección de anomalías en la mucosa colónica. Un estudio confirmo lo anterior. Pero a pesar de tener evidencia que respalda el uso del esquema fraccionado es poco usada por ideas no fundamentadas como la contraindicación de la anestesia por el riesgo de broncoaspiración debido a residuos gástricos. (Murcio & Téllez, 2012)

El PEG más bisacodilo consiste en bisacodilo mas dos litros de polietilenglicol. El bisacodilo tiene poca absorción en el intestino, libera su componente activo que aumenta el movimiento intestinal. Se debe ingerir seis horas previas de la toma del PEG. Una dosificación de 10 a 20 mg es más tolerable y da menos efectos adversos gastrointestinales como dolor y nauseas. (Murcio & Téllez, 2012)

Como otra opción y con el objetivo de utilizar poco volumen se creó al fosfato de sodio. Su mecanismo de acción produce movimiento de electrolitos y agua. Existen dos presentaciones: solución y tabletas. Su efecto laxante en cuanto al PEG más senósidos, es producto del aumento del peristaltismo y disminución en la reabsorción de H2O y NA+ Y K+. Se ha utilizado inclusive sin ningún tipo de asociación a PEG, en dosificaciones mayores (24 tabletas de 12 mg fraccionadas), mostrando unos mejores

resultados con respecto a la preparación, comparándolo con PEG-SF, cuatro litros. No se encontraron grandes diferencias, entre ambos grupos (excelente/ buena 90%). El problema para dosis elevadas de senósidos, es que se produzcan cólicos intensos. (Murcio & Téllez, 2012)

El FS no está exento de efectos colaterales, pudiendo producir problemas electrolíticos (hiperosmolaridad plasmática, hiperfosfatemia hipopotasemia, hipocalcemia). Pero sin embargo tiene como primera ventaja el poco volumen necesario (2 frascos de 45 ml) para conseguir una limpieza del colon optima (Zúñiga, Moreno, & Boix, 2012)

El FS está compuesto por disódico dodecahidratado y fosfato monosódico dihidratado (10,8 y 24,4 g por cada 45 ml). Uno de los beneficios al elegir esté preparado es que necesita que el paciente ingiera menos agua que la preparación con PEG, por lo que disminuye la tolerancia para el PEG y aumenta la probabilidad de no concluir con la toma del preparado como lo demuestro un estudio comparativo donde se informó que los pacientes que usaron fosfato de sodio concluyeron la toma del preparado en mayor medida que los pacientes que tomaron polietilenglicol (Rodriguez, y otros, 2008)

Informes anteriores han relacionado la administración de fosfato de sodio con falla renal y nefrocalcinosis. El mecanismo de falla renal, se ha involucrado con incremento de fosfatos urinarios y fosfato de calcio en túbulos renales y además de disminución del líquido intravascular. Un estudio no identifico diferencias en los mecanismos de disfunción renal al compararlo con polietilenglicol. (Russmann, Lamerato, Marfatia, & al, 2007)

No es recomendable su uso en pacientes que padecen de deterioro de la función renal, deshidratación, hipercalcemia o hipertensión que necesitan de fármacos como los IECA. También se han indicado lesiones de tipo aftoides en colon, después de su administración, por lo que su uso está disminuido en las personas que padecen de EII. (Zúñiga, Moreno, & Boix, 2012)

La presentación en estado líquido se creó en la última década del siglo XX (Fleet, Fosfosoda), presenta 45mL con 29.7g de FS. El régimen de preparación clásico, consiste en ingerir 45mL de Fosfato de sodio la tarde anterior, y 45mL seis horas previas a la colonoscopias. Se aconseja añadir conjuntamente con cada administración de FS, una cantidad mínima de medio litro de agua por toma, en forma de tabletas contiene 1.5g por unidad de FS. (Murcio & Téllez, 2012)

Hay dos áreas en donde los pacientes tienen dificultades para adherirse a los protocolos; ingerir gran cantidad de líquidos (como con el uso de polietilenglicol) y el cumplimiento de una dieta adecuada uno o dos días previos al examen. El uso de fosfato de sodio sobrepasa el primer problema ya que no requiere grandes volúmenes. (Gomez, Pineda, & Otero, 2007)

Se sugiere que los eventos secundarios del fosfato de sodio podrían disminuir con ingerir otro vaso de líquido después de una dosis, y así disminuye la osmolaridad de la solución, un estudio del 2007 concuerda con lo citado, ya que en los pacientes preparados con NaP de este estudio no tuvieron tanta sed o vómitos. (Rodriguez, y otros, 2008)

Cuando se compara la tolerancia entre polietilenglicol y el fosfato de sodio es similar “Split dose”. Dado a sus cualidades hiperosmótica, las limitaciones para el uso del FS es que puede causar alteraciones electrolíticas. Los primeros estudios afirmaron que

existían alteraciones electrolíticas marcada hasta en 1/3 de pacientes sin enfermedades presentes, esto contribuyó a una gran limitación en usuarios con enfermedad renal, cardiaca y hepática. (Murcio & Téllez, 2012)

Esto se debe en parte a que los preparados con fosfato de sodio (Travad, Fleet), generan una buena preparación del colon incluso mejor que con PEG a un bajo precio y con una mayor tolerancia, pero a pesar de esto, tienen más efectos adversos por lo cual no se recomienda en pacientes ancianos, insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal etc. Por ese motivo se debe contar con médicos que tengan los suficientes conocimientos con este procedimiento además que tengan acceso a adecuados esquemas de limpieza del colon que permitan una excelente visualización del mismo. (Gomez, Pineda, & Otero, 2007).

Se demuestra que de manera global, que tanto la tolerancia a la preparación como efectos colaterales comparados con NaP y con PEG son similares. Dicha afirmación concuerda con la gran parte de la bibliografía revisada. En un estudio llama la atención que los usuarios de 65 años o más toleraron subjetiva y objetivamente mejor la preparación sin tener en consideración la sustancia que se utilizó. Es complicado afirmar que uno de los agentes empleados produce una mayor sensibilidad en estos pacientes, porque no se han publicado datos semejantes en los estudios revisados. (Rodriguez, y otros, 2008)

En un estudio aleatorizado prospectivo, se valoraron usuarios preparados con fosfato de sodio; uno con una restricción de la dieta de 24 horas, y otro con una restricción pequeña de 12 horas, con el fin de establecer la tolerancia al preparado y el reflejo de la calidad de esta, es decir si al disminuir las horas de dieta líquida se mejora la tolerancia y no interfiere con la calidad de la exploración. El estudio considero que no es necesario ser tan estrictos en la dieta, además teniendo en cuenta que el fosfato de sodio de acuerdo a su farmacología actúa a los 30 minutos de ser ingerido y su acción se

prolonga hasta 2 ó 4 horas después, produciendo evacuaciones liquidas lo cual hace "vaciar" el intestino. Los pacientes que hicieron una dieta por 12 horas presentaron menos hambre y cefalea que los de 24 horas y la tolerancia fue mejor cuando los pacientes tenían una dieta por sólo 12 horas. (Gomez, Pineda, & Otero, 2007)

VARIABLES

CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS

POLIETILENGLICOL / FOSFATO DE SODIO

VARIABLE: CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS

Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala	Técnicas
CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS: Asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuados para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y del servicio médico y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso.	Características sociodemográficas	Edad	20-30 31-40 41-50 51-60 61-70 +71	Historia clínica Fichas de recolección de datos.
		Género	Masculino Femenino indeterminado	
		Nivel de instrucción.	Ninguna Primaria Secundaria Superior	
		Zona de procedencia.	Urbana Rural	
	Valoración cualitativa	Intubación cecal.	Íleon terminal Íleon medio	

VARIABLES: POLIETILENGLICOL / FOSFATO DE SODIO

Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala	Técnicas
POLIETILENGLICOL Polietilenglicol es un agente iso-osmótico que induce la retención de agua por la materia fecal con lo cual ésta aumenta su volumen reblandeciendo su consistencia y facilitando su eliminación.	Estimación cuantitativa, cualitativa y comparativa.	Características endoscópicas en la preparación de las colonoscopias.	Escala de Boston Bowel: Buena: Ausencia de heces. (3 puntos por segmento). Regular: heces sólidas mínimas con grandes cantidades de líquido claro que requiere de aspiración. (1 a 2 puntos por segmento). Mala: desechos sólidos o semisólidos que no pueden ser efectivamente aspiradas.(0 punto por segmento).	Observación. Fichas de recolección de datos. Historia clínica.
	Factores que intervienen en la adherencia a los preparados	Cumplimiento en la preparación de las colonoscopias.	Total. Incompleto.	
		Efectos secundarios.	Deshidratación. Mialgias. Nauseas. Ninguna. Todas.	

Definición	Dimensiones	Indicadores	Escala	Técnicas
FOSFATO DE SODIO Es una solución con alta osmolaridad que contiene 48 gramos de fosfato de sodio monobásico y 18 gramos de fosfato de sodio di básico. Por ser hiperosmolar arrastra agua del plasma hacia el intestino para promover la limpieza del colon. Por esta razón se puede producir ciertas alteraciones en los líquidos y electrolitos.	Estimación cuantitativa, cualitativa y comparativa. Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento.	Características endoscópicas en la preparación de las colonoscopias. Cumplimiento en la preparación de las colonoscopias. Efectos secundarios.	Escala de Boston Bowel: Buena: Ausencia de heces. (3 puntos por segmento). Regular: heces sólidas mínimas con grandes cantidades de líquido claro que requiere de aspiración. (1 a 2 puntos por segmento). Mala: desechos sólidos o semisólidos que no pueden ser efectivamente aspiradas. (0 punto por segmento). Total. Incompleto. Deshidratación. Mialgias. Nauseas. Ninguna. Todas.	Observación. Fichas de recolección de datos. Historia clínica.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de Estudio: descriptivo prospectivo, Cuantitativo-cualitativo. Estudio que se realiza desde diciembre 2013 a Mayo del 2014, tomando en cuenta datos actuales y relacionados con el problema identificado en el Hospital del IESS de Chone.

Área de Estudio: Área de Gastroenterología del Hospital IESS de Chone, donde se ejecutó el estudio conjuntamente con la colaboración personal médico, gerente y estadística.

Periodo de investigación: Agosto 2013 – Mayo 2014

Línea de investigación: Según la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, entre las líneas de investigación vigentes desde el 2006 - 2010, el presente trabajo de titulación se encuentra encasillado en el numeral 6, que corresponde a los procesos terapéuticos.

Universo y muestra: La población de estudio está compuesta por todos los pacientes adultos, a los que se les realizó colonoscopias totales en el hospital del IESS de Chone, en un total de 91 pacientes.

MODALIDAD DE INVESTIGACION

Criterios de inclusión: Todos los pacientes ingresados adultos que se les realice colonoscopia en el Hospital IESS de Chone. Los pacientes deben de haber cumplido con la dieta indicada previo a la colonoscopia. Los pacientes no deben tener ningún criterio de exclusión.

Criterios de exclusión: Pacientes con falla renal crónica, falla cardíaca, hipertensión arterial no controlada y aquellos pacientes que fueron sometidos a colonoscopia de emergencia.

Valoración de colonoscopias:

El estudio se desarrolló bajo el uso de la escala de Boston Bowel Preparation Scale (BBPS) una escala que define, la calidad de visión endoscópica. Se adjudican valores de 0 a 3 a cada gran área del colon, derecho incluyendo ciego, transverso incluyendo ambos ángulos e izquierdo que incluiría el recto, esta escala incluye el siguiente puntaje:

0 puntos: Segmento del colon no preparado, con mucosa vistas por presencia de contenido fecal líquido y solido; Mala calidad

1 punto: Parte de la mucosa del segmento de colon visto, pero otras áreas del segmento de colon no ven bien debido a las manchas, heces residuales y / o líquido opaco. Calidad regular.

2 puntos: Escaso contenido fecal líquido que permite buena visualización de la mucosa. Calidad regular.

3 puntos: Excelente visualización de la mucosa sin presencia de heces liquidas. Buena calidad.

TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Ficha de Recolección de Datos: Consta de preguntas donde se evaluaron datos sociodemográficos, preparado que se utilizó para la realización de la colonoscopia,

manifestaciones clínicas presentadas posteriores a la toma del preparado en los pacientes que intervinieron en el estudio.

Plan de Tabulación y análisis: Luego de recolectar la información estos datos fueron procesados a través de un sistema computarizado Excel 2013 para análisis de los mismos.

Presentación de resultados: Para la presentación de los resultados de esta investigación se utilizó tablas en base a los datos de las variables recogidos y luego fueron graficadas en columnas 3D.

Plan de análisis de datos: Los datos fueron realizados en computadora Pentium IV y Se utilizó el procesador de textos del Office 2013 para Windows que permitió el hallazgo de medidas de resumen como el porcentaje y la media aritmética.

Se utilizó el programa anti-plagio URKUND para corroborar la autenticidad de la investigación.

Los resultados se expresan en tablas estadísticas.

RESULTADOS

La muestra alcanza un total de 91 pacientes que fueron sometidos a la realización de colonoscopia preparados con polietilenglicol y fosfato de sodio, los cuales nos permitió obtener los resultados en lo que respecta a la calidad de las colonoscopias realizadas, así como la presencia de efectos adversos que produjo el preparado necesario para el procedimiento, en los pacientes intervenidos para colonoscopias en el Hospital del IESS Chone, desde diciembre 2013 – mayo 2014.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La realización del estudio fue efectuado en todo momento de acuerdo a las normas de buena práctica clínica con plena aceptación de las normas éticas vigentes. Se han mantenido la confidencialidad de los datos según la Ley de Protección a Datos vigente.

Se explicó el objetivo y las razones del estudio como medida de protección; de manera que no se vio amenazada la integridad, estado físico, intelectual y emocional de los pacientes que colaboran para la realización de esta investigación.

Asimismo, el protocolo fue revisado, aprobado y tutelado por el personal que conforma el tribunal de seguimiento, análisis, evaluación y calificación de tesis.

Los investigadores obtuvieron de cada informe de consentimiento para este estudio; fechado y firmado antes de la inclusión en el estudio.

La información fue manejada confidencialmente por quienes realizamos el presente estudio, con el fin de evitar problemas legales.

Por lo que el objetivo de este trabajo de investigación, pretendió analizar los diferentes métodos de preparación para la realización de las colonoscopias y de esta manera determinar cuál es fue el más idóneo y con menos complicaciones posteriores al procedimiento.

RECURSOS INSTITUCIONALES

Hospital IESS Chone

RECURSOS HUMANOS

Investigadores

Moreira Castro María José

Reina Guillen Pierina Elizabeth

Personal que conforma el tribunal de seguimiento, análisis, evaluación y calificación de titulación.

Dr. Freddy Hinostroza (Director)

Dr. Walter Mecías (Presidente del tribunal)

Dr. Ángel Zamora (Miembro del tribunal)

Lcda. Gina Calderón Santana (Miembro del tribunal)

RECURSOS FÍSICOS

Papel bond

Bolígrafo

Lapiceros

Computadora

Internet

Dispositivo USB

Tinta de impresora

Cámara digital

Textos

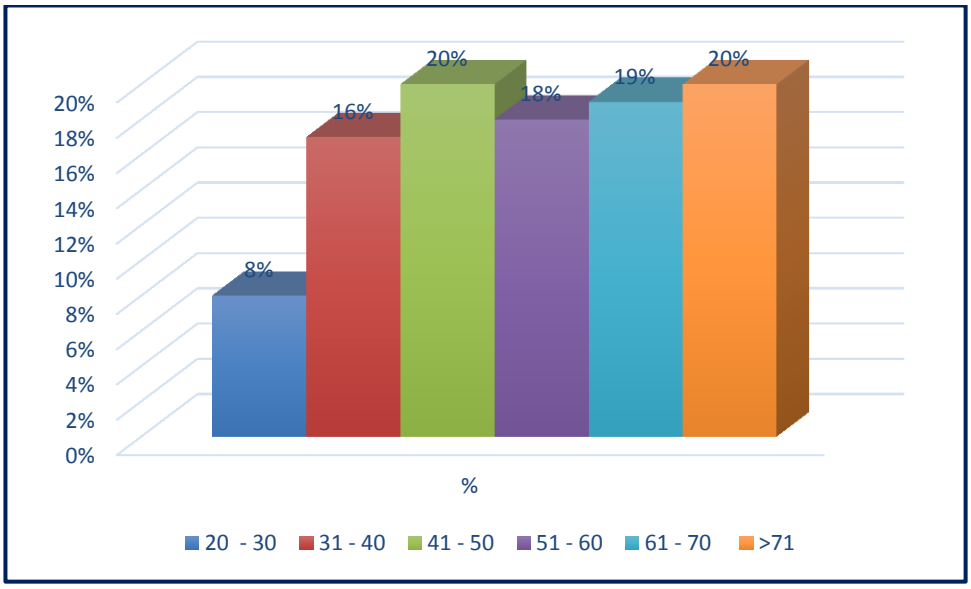
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

GRAFITABLA: 1

Distribución por edad de los pacientes intervenidos para la realización de colonoscopias preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014.

EDAD	FRE.	%
20 - 30	7	8
31 – 40	15	16
41 – 50	18	20
51 – 60	16	18
61 - 70	17	19
>71	18	20
TOTAL	91	100

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital IESS Chone (diciembre 2013-mayo2014)
Elaboración: Moreira Castro María José, Reina Guillen Pierina Elizabeth Portoviejo- Manabí – Ecuador.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

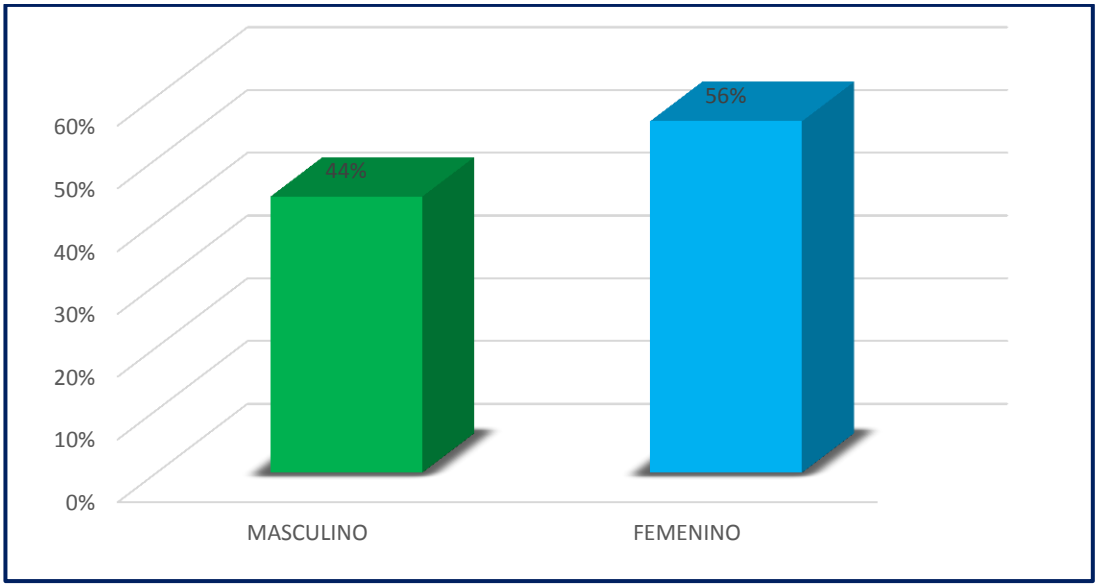
Del total de 91 pacientes que fueron sometidos a la realización de colonoscopia con polietilenglicol y fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014, el mayor porcentaje de la población estudiada tenían edades entre 41 y 50 años, representando el 20%, así como en aquellos mayores de 71 años representaron un 20% del total seguidos de los pacientes que tenían 61 a 70 años que representan 19%. Se deduce de esta manera, que el mayor porcentaje de pacientes que se les realizo la colonoscopia eran mayores de 41 años, que por lo que se conoce son edades de riesgo para padecer patologías que justifiquen el procedimiento realizado, como por ejemplo el cáncer de colon que se presenta con mayor frecuencia en estas edades, y según la literatura revisada uno de los predictores de mala calidad es tener edad mayor de 60 años lo que constituye un porcentaje considerable en la investigación. (Rodriguez, y otros, 2008)

GRAFITABLA: 2

Distribución por género de los pacientes intervenidos para la realización de colonoscopias preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014.

GENERO	FRE.	%
MASCULINO	40	44
FEMENINO	51	56
INDETERMINADO	0	0
TOTAL	91	100

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital IESS Chone (diciembre 2013-mayo2014)
Elaboración: Moreira Castro María José, Reina Guillen Pierina Elizabeth Portoviejo- Manabí – Ecuador.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

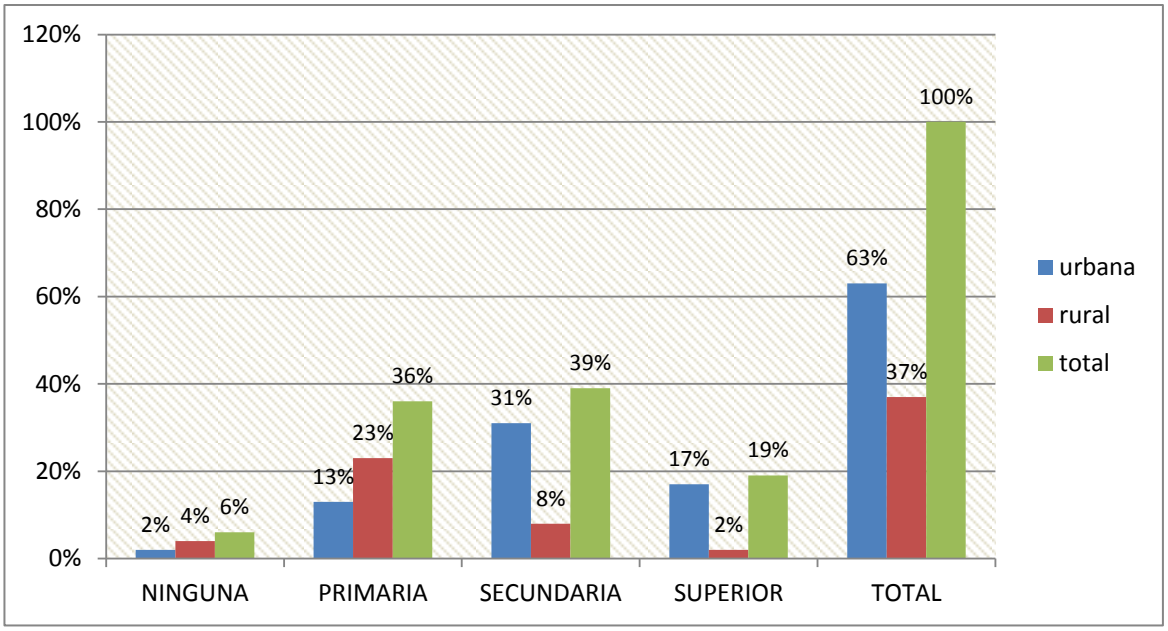
Del total de 91 pacientes que fueron sometidos a la realización de colonoscopia con polietilenglicol y fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014, la mayor incidencia fue del género femenino, representando un 56% del total, en comparación con pacientes de género masculino que representaron un 44%. Uno de los predictores de mala calidad es el género masculino independientemente del preparado que se utilice, ya que generalmente no cumplen con todas las instrucciones previas a la colonoscopia. (Murcio & Téllez, 2012) Se deduce de esta manera que el género femenino fue predominante dentro de los pacientes en estudio y que por lo tanto el género no es un predictor de mala calidad dentro de la investigación.

GRAFITABLA: 3

Relación procedencia y nivel de instrucción de los pacientes intervenidos para la realización de colonoscopias preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en el hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014.

PROCEDENCIA / NIVEL DE INSTRUCCIÓN	URBANO		RURAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
NINGUNA	2	2%	4	4%	6	6%
PRIMARIA	12	13%	21	23%	33	36%
SECUNDARIA	28	31%	7	8%	39	39%
SUPERIOR	15	17%	2	2%	17	19%
TOTAL	57	63%	34	37%	91	100%

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital IESS Chone (diciembre 2013-mayo2014)
Elaboración: Moreira Castro María José, Reina Guillen Pierina Elizabeth Portoviejo- Manabí – Ecuador.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

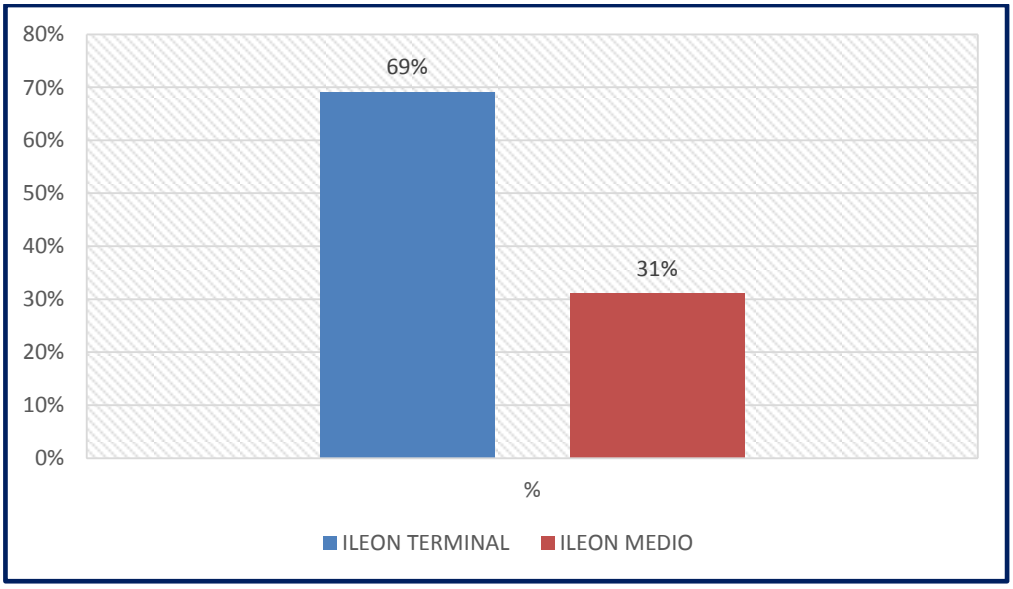
Del total de 91 pacientes que fueron sometidos a la realización de colonoscopia con polietilenglicol y fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014, el mayor porcentaje lo representaron aquellos que tenían una instrucción académica secundaria, representando un 39%, seguido de un 37% que corresponden a educación primaria, mientras que aquellos con una instrucción superior representaron un 19% y aquellos que no tenían instrucción académica representaron apenas el 6%. De acuerdo al lugar de procedencia los que eran de zona urbana representaron el mayor porcentaje representando el 63% del total, mientras que aquellos que pertenecían a la zona rural representaron el 37%. Los pacientes procedentes del área urbana presentaron porcentajes más altos en cuando al nivel de instrucción, excepto en la no escolaridad. Se deduce de esta manera que en la población en general en nuestro medio solo llegan a una educación primaria y secundaria, muchas veces relacionado por el lugar de procedencia los pacientes en estudio y de nivel cultural de los mismos, el nivel de instrucción de los pacientes así como el lugar de procedencia se lo relaciona como un predictor de calidad de la colonoscopia, ya que como se menciona en la literatura la falta de apego de las instrucciones por parte del usuario esta dada por la interacción de factores psicológicos, económicos, cultura y educación, medioambientales y conductuales. (Murcio & Téllez, 2012)

GRAFITABLA: 4

Distribución según la intubación cecal realizada a los pacientes intervenidos para la realización de colonoscopias preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014.

INTUBACION CECAL	FRE.	%
ILEON TERMINAL	63	69
ILEON MEDIO	28	31
TOTAL	91	100

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital IESS Chone (diciembre 2013-mayo2014)
Elaboración: Moreira Castro María José, Reina Guillen Pierina Elizabeth Portoviejo- Manabí – Ecuador.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 91 pacientes que fueron sometidos a la realización de colonoscopia con polietilenglicol y fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014, en cuanto método invasivo de la colonoscopia, el mayor porcentaje se realizó a nivel íleon terminal representando un 69% del total, y aquellos que se les realizo el procedimiento hasta el íleon medio represento el 31% de los pacientes en estudio. Se deduce de esta manera que en el mayor porcentaje de las colonoscopias realizadas se pudo llegar hasta el íleon terminal es decir que se llegó hasta un punto proximal a la válvula ileocecal debido a que en estos pacientes hubo una correcta preparación, mientras que en menor porcentaje únicamente se llegó hasta el íleon medio a causa de una mala preparación del paciente.

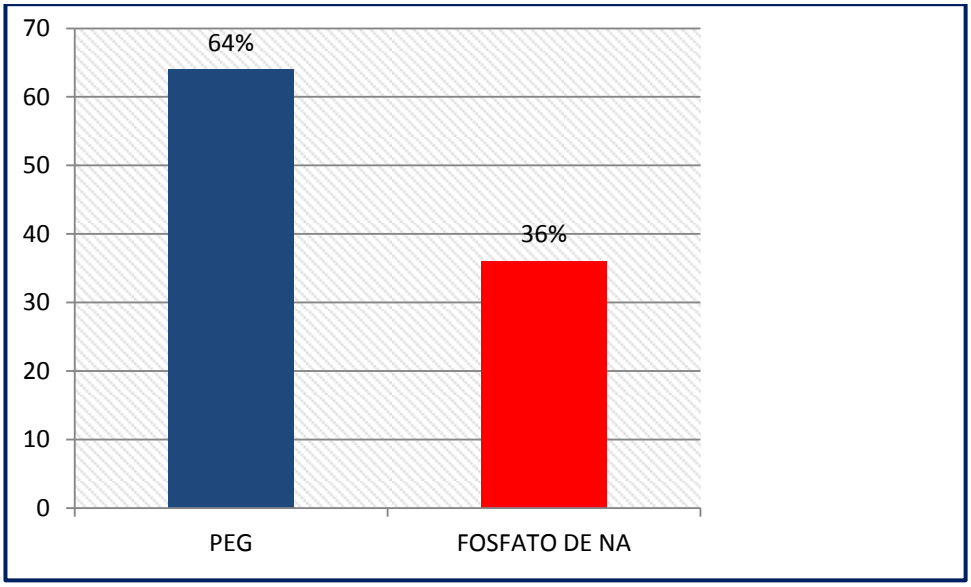
Uno de los indicadores de calidad de endoscopia sería lograr una tasa de llegada al ciego superior al 90-95%, (Gonzalez, Figa, & Huertas, 2010) lo cual vemos que solo se llega a un 69% de las colonoscopias realizadas en el hospital del instituto ecuatoriano de seguridad social de Chone, los datos coinciden con las publicaciones de (Caro, 2010) que indica que alrededor del 30% de las colonoscopias tienen una preparación inadecuada que se repercute en la evaluación optima de la mucosa colónica.

GRAFITABLA: 5

Distribución según el preparado que se utilizó para las colonoscopias realizada a los pacientes intervenidos para la realización de colonoscopias preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014.

PREPARADO	FRE	%
PEG	58	64
FOSFATO DE NA	33	36
TOTAL	91	100

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital IESS Chone (diciembre 2013-mayo2014)
Elaboración: Moreira Castro María José, Reina Guillen Pierina Elizabeth Portoviejo- Manabí – Ecuador.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

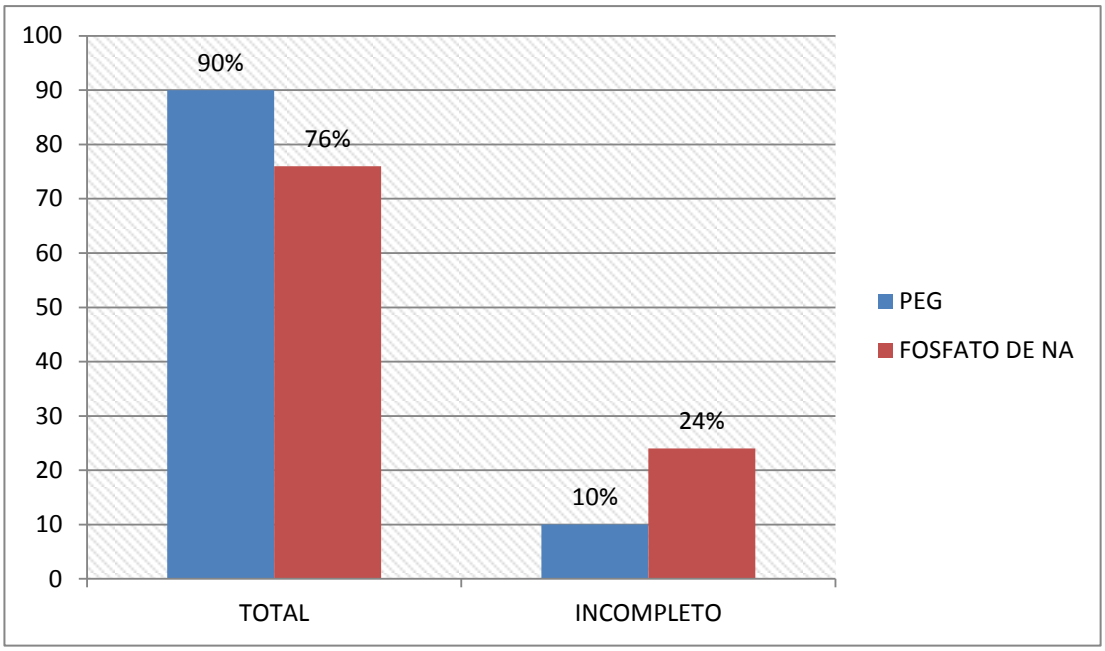
Del total de 91 pacientes que fueron sometidos a la realización de colonoscopia con polietilenglicol y fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014, en cuanto al preparado que se utilizó para la realización de la colonoscopia el mayor porcentaje fue por el polietilenglicol representando el 64% del total, a diferencia del fosfato de sodio que representó un 36% de los casos. De esta manera podemos deducir que la ingesta de PEG para la preparación intestinal ha sido de mayor aceptación para la realización del estudio colonoscópico, mientras que el fosfato de sodio tuvo un menor uso, lo que concuerda con publicaciones de D. Rodríguez & J. Marín & Cols. (2008) que refieren que en los últimos años, el producto empleado con mayor frecuencia en la preparación del colon para la colonoscopia ha sido el polietilenglicol. V. Zúñiga & V. Moreno (2012). Manifiestan que "la correcta preparación del colon depende por una parte de escoger correctamente el producto de limpieza, el conocimiento de los productos, con sus ventajas y sus limitaciones, nos permite hacer una mejor selección para cada paciente. Aunque su eficacia sea comparable, las preferencias del paciente, la experiencia del explorador con el producto, influyen notablemente en los resultados obtenidos."

GRAFITABLA: 6

Distribución según el cumplimiento en la toma de los preparados que se utilizó para las colonoscopias preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014.

CUMPLIMIENTO DE LA TOMA	PEG	%	FOSFATO DE NA	%
TOTAL	52	90	25	76
INCOMPLETO	6	10	8	24.
TOTAL	58	100	33	100

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital IESS Chone (diciembre 2013-mayo2014)
Elaboración: Moreira Castro María José, Reina Guillen Pierina Elizabeth Portoviejo- Manabí – Ecuador.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 91 pacientes que fueron sometidos a la realización de colonoscopia con polietilenglicol y fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014, en cuanto a cumplimiento de la toma, el PEG tuvo el mayor cumplimiento, del 100% de los pacientes que tomaron PEG el 90% tomaron todo el preparado y del mismo preparado se obtuvo una toma incompleta del 10%, mientras que el cumplimiento total del fosfato de sodio represento un 76% y el incompleto represento el 24%.

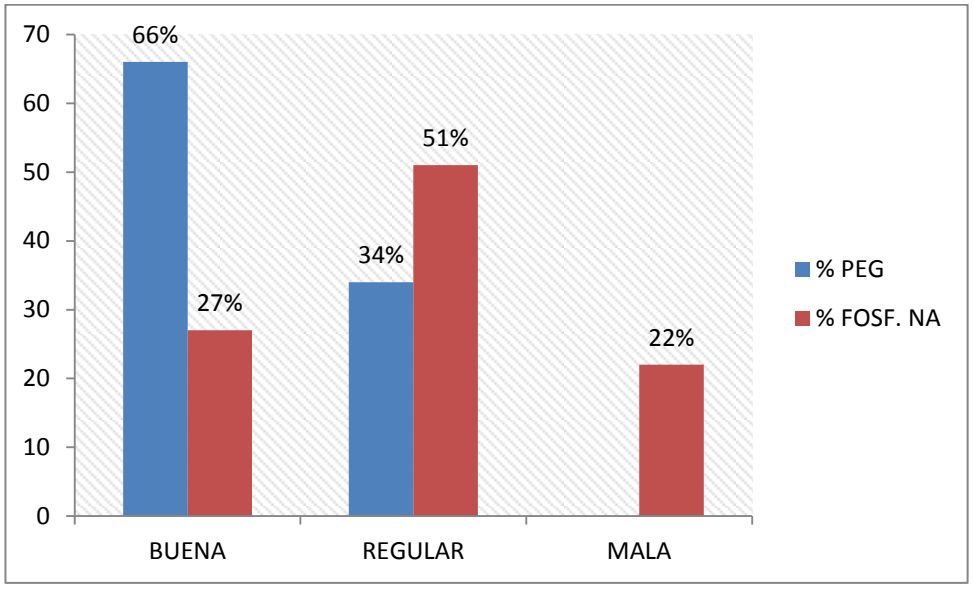
Según publicaciones la falta de apego es uno de los indicadores de mala calidad de la colonoscopia, en el caso del fosfato de sodio el porcentaje de toma incompleta fue mayor que el PEG. Esta variación en el cumplimiento de la toma del preparado se debe a los efectos adversos que produce cada uno de ellos. (Gonzalez, Figa, & Huertas, 2010).

GRAFITABLA: 7

Distribución según características endoscópicas obtenidas en las colonoscopias realizada a los pacientes colonoscopias preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014.

CARACTERISTICAS	PEG	% PEG	FOSF. NA	% FOSF. NA
BUENA	38	66	9	27
REGULAR	20	34	17	51
MALA	0	0	7	22
TOTAL	58	100	33	100

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital IESS Chone (diciembre 2013-mayo2014)
Elaboración: Moreira Castro María José, Reina Guillen Pierina Elizabeth Portoviejo- Manabí – Ecuador.

INTERPRETACION Y ANALISIS

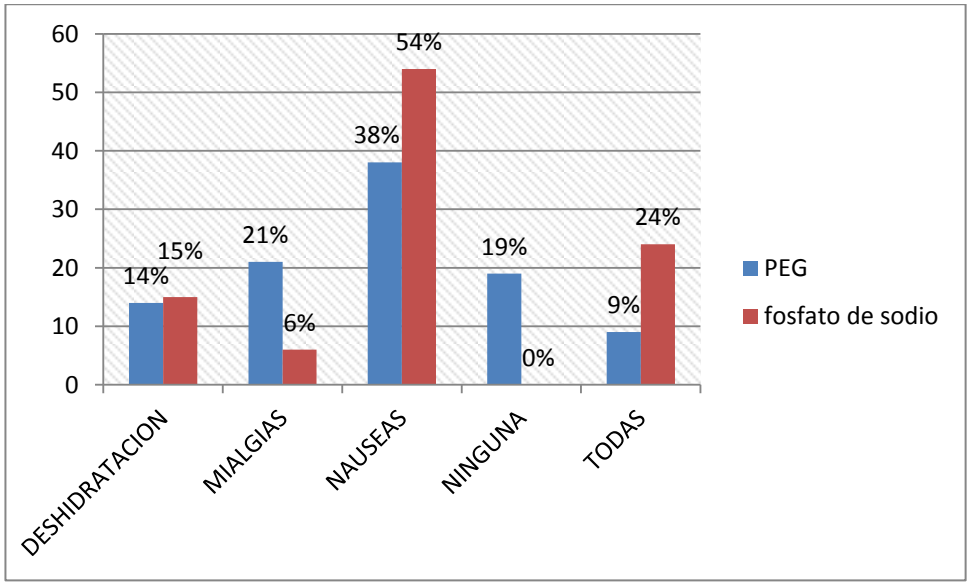
Del total de 91 pacientes que fueron sometidos a la realización de colonoscopia con polietilenglicol y fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014, del 100% de los pacientes que usaron el polietilenglicol, el 66% de los pacientes tuvieron una preparación buena, un 34% tuvo una preparación regular, no se registró ninguna colonoscopia con mala calidad de imagen con el uso de este preparado. Mientras que del total de los pacientes que usaron el fosfato de sodio, tan solo el 27% tuvo una buena preparación, mientras que el 51% de los pacientes que utilizaron fosfato de sodio tuvo una preparación regular, y un 22% tuvo una mala preparación. De esto se deduce que el uso del polietilenglicol brinda mejores resultados que se demuestran en una mejor calidad de la colonoscopia, mientras que el uso del fosfato de sodio brinda en un mayor porcentaje de los casos una calidad regular. Lo cual concuerda con las publicaciones de Remes (2011) que refiere que la solución de polietilenglicol es más efectiva, mucho más segura y tolerada que el resto de los agentes osmóticos.

GRAFITABLA: 8

Distribución según los efectos adversos encontrados en las colonoscopias realizada a los pacientes intervenidos para la realización de colonoscopias preparadas con polietilenglicol versus fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014.

EFECTOS ADVERSOS	PEG	%PEG	FOSF. NA	%FOSF.NA
DESHIDRATACION	8	14	5	15
MIALGIAS	12	21	2	6
NAUSEAS	22	38	18	54
NINGUNA	11	19	0	0
TODAS	5	9	8	24
TOTAL	58	100	33	100

REPRESENTACION GRAFICA



Fuente: Pacientes sometidos a colonoscopia en el Hospital IESS Chone (diciembre 2013-mayo2014)
Elaboración: Moreira Castro María José, Reina Guillen Pierina Elizabeth Portoviejo- Manabí – Ecuador.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Del total de 91 pacientes que fueron sometidos a la realización de colonoscopia con polietilenglicol y fosfato de sodio en el Hospital del IESS de Chone de diciembre 2013 - mayo 2014, en cuanto a los efectos adversos encontrados, para ambos casos el efecto adverso predominante fueron las náuseas, representando un 38% del total del 100% de los pacientes que usaron PEG, y en el caso del uso del fosfato de sodio fue de un 54% del total. Con el uso del PEG a pesar de la gran cantidad de líquidos que requiere la preparación (habitualmente 4 litros) puede causar náuseas, vómitos y disconfort abdominal, en nuestro estudio se demostró que existe una mejor tolerancia en cuando al uso del fosfato del sodio, y que el primero muestra una baja incidencia de efectos colaterales tras su uso para la preparación de una colonoscopia, siendo así que un 19% no presentó ninguna molestia, lo que concuerda con estudios la sociedad americana de gastroenterología (2005) que refiere que la no aparición de efectos adversos para la solución de PEG se ha reportado por varios autores, que han valorado como excelente la aceptación de esta por los pacientes, recomendándola especialmente para los pacientes añosos.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

El estudio realizado en el área de Gastroenterología del Hospital IESS Chone, donde regularmente se realizan colonoscopias por diversas causas, ya sea como método de screening o como método de diagnóstico o terapéutico, para que quede como concluido un buen procedimiento es necesaria la buena preparación del paciente, para que la calidad de la colonoscopia sea óptima. Se hizo un estudio comparativo de las colonoscopias preparadas con el polietilenglicol y fosfato de sodio.

La mayor parte de la población estudiada en un 20% tenía entre 41-50 años al igual que el grupo de más de 71 años, atribuible a que son edades de riesgo para padecer patologías que justifiquen el procedimiento, el género predominante fue el femenino en un 56%, el mayor porcentaje de los pacientes en estudio tienen una instrucción secundaria en un 39% y en un 63% pertenecían al área rural, La mayoría de los pacientes fueron sometidos a colonoscopia con intubación cecal, sin embargo no cuenta como un indicador de buena calidad ya que solo se cumplió en un 69% d los pacientes siendo necesario un 90 a 95 %.

En cuanto al uso de polietilenglicol se utilizó en un 64% dentro de la investigación, el 90% del total que uso el producto tomo todo el preparado, debido a que resulto ser mejor tolerado en los pacientes, independientemente de la edad, sexo e intubación cecal que se realizó, dando menores porcentajes de efectos adversos en comparación al fosfato de sodio. En cuanto a la calidad de imagen el mayor porcentaje fue de buena calidad en un 66% y regular en un 34%, no hubo registro de mala calidad.

En cuanto al uso del fosfato de sodio, se encontró una relativa diferencia con el uso del polietilenglicol. El fosfato de sodio fue usado en un menor porcentaje que corresponde a un 36% de los casos dentro de la investigación, del 100% de estos pacientes un 76% tomo todo el preparado mientras que un 24% lo hizo de forma incompleta, se deduce que fue por la mayor incidencia de efectos adversos en comparación con el

polietilenglicol, entre los efectos adversos más frecuentes encontramos las náuseas y la deshidratación. La calidad de imagen obtenida fue buena en solo un27%, regular en un 51% y mala en un 22%.

RECOMENDACIONES

A la Universidad Técnica De Manabí:

Plantear como futura posibilidad los correctos métodos de preparación para la realización de las colonoscopias, tanto con polietilenglicol así como el uso del fosfato de sodio, la correcta administración de cada uno de ellos, efectos adversos y posibles complicaciones que puedan presentar su uso.

Al Hospital del Instituto ecuatoriano de seguridad social de Chone:

Difundir de manera exacta y precisa el uso del polietilenglicol y de fosfato de sodio, así como insistir a los pacientes en el cumplimiento de la dieta necesaria para optimizar el producto en uso, individualizar a cada paciente y administrar el mejor preparado para cada uno de los casos, y de esta manera evitar o disminuir la presencia de efectos adversos que se puedan manifestar previo al procedimiento.

Capacitar al personal de enfermería para que pueda colaborar de manera correcta en la realización del procedimiento endoscópico, así como para dar información al paciente sobre las indicaciones del preparado y la dieta a seguir.

Incluir dentro del cuadro de medicamentos básicos el polietilenglicol que demostró mejores resultados en la investigación, ya que los pacientes deben asumir el costo del preparado.

Recomendar la compra de nueva tecnología endoscópica como el endoscopio tridimensional que permite disminuir La tasa de lesiones no diagnosticadas.

Sociabilizar en las instituciones públicas y privadas que los pacientes necesitan un mínimo de 48 horas previas a la colonoscopia para la preparación, por lo que se debería justificar su ausentismo laboral.

CAPITULO V

PROPUESTA

TITULO:

"SOCIALIZACION DE LOS PROTOCOLOS DE PREPARACION PARA LA REALIZACION DE COLONOSCOPIAS AL PERSONAL DE SALUD Y A LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL AREA DE GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL IESS DE CHONE"

ANTECEDENTES

Se realizó una investigación prospectiva descriptiva, incluyendo la utilización de polietilenglicol y fosfato de sodio para la realización de colonoscopias, ejecutadas por los médicos tratantes del área de Gastroenterología del Hospital IESS Chone, para comprobar su utilidad, eficacia, fiabilidad del procedimiento con cada uno de los preparados y de esta manera evitar un mal uso de cada uno de ellos evitando mala calidad preparación, mala calidad de imagen y los posibles efectos adversos que se pueden presentar con el uso de los mismos.

JUSTIFICACIÓN:

La colonoscopia se ha posicionado como el mejor examen para evaluar las enfermedades del colon e íleon terminal, de esta manera resulta imprescindible su realización tanto como método diagnostico o tratamiento en los pacientes que se ingresan en el área de Gastroenterología del Hospital IESS Chone, en los que para tener mejores resultados debieron haber llevado dieta estricta y la correcta toma de los productos de preparación con productos como el polietilenglicol y el fosfato de sodio; es por esta razón que nuestro estudio se basó en socializar los protocolos de preparación para la realización de colonoscopias, y de esta manera mejorar significativamente la tolerancia de cada producto evitando así que se mantengan los efectos secundarios más frecuentes de cada producto, así como también tratar de mejorar la calidad de imagen obtenida, se requirió el uso de trípticos, ficha de recolección de datos , para difundir el

uso correcto de cada uno de los productos así como la dieta previa a seguir antes de que el paciente sea sometido a una colonoscopia.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL

Realizar la socialización de los protocolos de preparación para la realización de colonoscopias en el Hospital IESS de Chone

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Difundir información acerca del cumplimiento de la dieta a seguir previo a la administración de Polietilenglicol y fosfato de sodio.

Disminuir la incidencia de efectos adversos de los productos de preparación.

Mejorar la calidad de imagen obtenida basada en la correcta preparación del paciente.

FACTIBILIDAD

Esta propuesta es factible ya que se la ha realizado en el centro del estudio de la investigación, con el propósito de dar a conocer la eficacia de los productos de preparación para colonoscopias con polietilenglicol y fosfato de sodio.

METODOLOGÍA.

Difusión del uso correcto de los productos de preparación para la realización de colonoscopias en pacientes del área de Gastroenterología, de manera que sea esencial difundirla al personal de salud y los usuarios mediante la sociabilización de un protocolo (anexo 12) y trípticos en el Hospital IESS de Chone.

RECURSOS.

HUMANOS: 2 autores y pacientes.

MATERIALES: Se utilizó trípticos, gigantografía como material informativo, presentaciones en power point, infocus.

INFRAESTRUCTURA: Instalaciones del Hospital IESS de Chone ubicado en el Barrio San Felipe en las calles Junín y Boyacá (Anexo 11)

ECONOMICOS: $100

IMPACTO

Con esta propuesta se pretendió dar a conocer un mejor manejo de preparación para la realización de colonoscopias evitando efectos adversos y mala calidad de imagen.

CRONOGRAMA.

ACTIVIDADES	DÍAS REALIZADO
Elaboración de tríptico.	28 de 2014.
Entrega de trípticos en el área de Gastroenterología del Hospital IESS Chone.	13 de Junio del 2014.
Realización de charla educativa.	6 de Agosto del 2014.
Entrega de material informativo para los pacientes del área de gastroenterología del Hospital IESS de Chone	6 de Agosto del 2014.

RESULTADOS.

Se realizó una charla en la cual se dio a conocer la importancia del cumplimiento de la dieta y la toma correcta del preparado, la charla se realizó en el área de consulta externa de gastroenterología, se educó a aproximadamente 20 usuarios, también se contó con la presencia de profesionales en salud, se despejaron dudas en los pacientes, se realizó la entrega de material didáctico para afianzar lo aprendido.

PLAN DE CLASE DE LA CHARLA IMPARTIDA			
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD CARRERA DE MEDICINA			
OBJETIVO: Difundir información acerca de la colonoscopia y de la importancia en el cumplimiento de la dieta a seguir previo a la administración de Polietilenglicol y fosfato de sodio BENEFICIARIOS: personal de salud y usuarios del Hospital del IESS de Chone.			
UNIDAD TEMÁTICA: dieta previa a la colonoscopia e importancia de la toma correcta del preparado			
FECHA: 6 de Agosto del 2014			
OBJETIVOS DE LA UNIDAD	PROMOVER EL CUMPLIMIENTO DE UNA DIETA PARA ASEGURAR UNA CORRECTA PREPARACION DEL PACIENTE. EDUCAR ACERCA DE LA CORRECTA TOMA DEL PREPARADO PREVIA A LA COLONOSCOPIA.		
CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	RECURSOS	TIEMPO
Colonoscopia. Polietilenglicol. Fosfato de sodio. Como conseguir una preparación correcta.	Dinámica. Sondeo de opiniones.	Proyector. Tríptico.	5 horas.

BIBLIOGRAFIA

Caro, L. (2010). Calidad en endoscopia. En R. Saenz, & R. Saenz (Ed.), *Guia para mejorar la calidad de la endoscopia digestiva* (págs. 43-45). Santiago de Chile: Grupo Talloni.

Castells, A., Marzo, M., Bellas, B., Amador, F., Lanas, Mascort, . . . Piqué. (2004). Guía de práctica clínica sobre la prevención del cáncer colorrectal. *Elsevier. Gastroenteroogia y Hepatologia, 27*(10).

Coghlan, Laferrere, Ayunta, & al, e. (2012). Estudio comparativo de tres preparaciones. *Acta de gastroenterologia latinoamericana*, (pág. 187). Buenos Aires.

Fernandez de Larrea, J., & Reza, M. (2010). *Estándares de uso adecuado de tecnologías sanitarias: colonoscopia diagnostica.* Madrid: Agencia Laín Entralgo.

Gomez, M., Pineda, l., & Otero, W. (2007). Tolerancia a la preparacion con fosfato de sodio para colonoscopia utilizando dos esquema de dieta (24 vs 12h): estudio aleatorizado, ciego y controlado. *Revista colombiana de gastroenterologia*, 27-34.

Gonzalez, F., Figa, M., & Huertas, C. (2010). Criterios de calidad que deben exigirse en la indicacio. *Elsevier. gastroenterologia y hepatologia*, 34- 39.

López Rosés, L., & Olivencia, P. (2008). Colonoscopia. *Revista Española de Enfermedades Digestivas, 100*(6), 1.

Murcio, E., & Téllez, F. (2012). Opciones de preparación para colonosocopia. *Elsevier. Asocicion mexicana de endoscopia gastrointestinal, 24*(01), 23 a 29.

Olivé González, J., Machado, Olazábal, Quintana, & Sánchez. (2012). Anestesia para colonoscopia diagnóstica y terapéutica. Resultados de 9 años de trabajo. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación*.

Olmos, I. (2013). Preparación intestinal colónica con polietilenglicol y manitol: efectividad según la escala de Boston. *Sociedad Venezolana de Gastroentereología, 67*(2), 64.

Remes, J., Gomez, o., Icaza, M., Noble, A., Lopez, A., Bielsa, M., & Chania, l. (2011). Guías de diagnóstico y tratamiento del estreñimiento en Mexico. tratamiento medico y quirurgico. *Elsevier. Revista de gastroenterologia de Mexico*, 144-145.

Rodriguez, Marin, G., Rodriguez, M., Cruz, D. l., Barreales, Manzano, & Soliz. (2008). Tolerancia, seguridad y eficacia de la preparacion para colonoscopia de fosfato de sodio: el papel de la edad. *Revista Española de enfermedades digestivas*, 18.

Russmann, Lamerato, Marfatia, & al, A. e. (2007). Riesgo de falla renal posterior a colonoscopia: estudio de cohorte en pacientes que recibieron fosfato de sodio o polietilenglicol oral. (J. garcia, Ed.) *Revista e gastroenterologia de Mexico, 73*(01), 49.

Vasallo, M., Casadesus, D., Hernández, L., & Ben, M. (2002). Eficacia de una solución de polietilenglicol en la preparación del colon. Estudio preliminar. *Revista cubana de famacia*.

Zúñiga, Moreno, & Boix, J. (2012). Preparación para colonoscopia: tipos de productos y escalas de limpieza. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*, 426-429.

ANEXOS

ANEXOS:
ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

"CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS TOTALES PREPARADAS CON POLIETILENGLICOL VERSUS FOSFATO DE SODIO DEL HOSPITAL DEL IESS DE CHONE DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014."

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

EDAD:

- 20-30 __
- 31-40 __
- 41-50 __
- 51-60 __
- 61-70 __
- >71 __

GENERO:

Masculino __ femenino ___ indeterminado ___

NIVEL DE INSTRUCCIÓN:

Ninguna. ___ Primaria ___ Secundaria ___ superior __

ZONA: Urbana __ Rural. ___

INTUBACIÓN CECAL:

Íleon terminal. __ Íleon medio ___

PREPARADO QUE SE UTILIZO:

Polietilenglicol. __ fosfato de sodio ____

Cumplimiento en la toma del polietilenglicol Total. __ Incompleto___
Características endoscópicas obtenidas con el polietilenglicol Buena. __ regular ___ mala___
Efectos adversos con la toma del polietilenglicol Deshidratación___ Mialgias ___ Nauseas. ___ ninguna __ todas ___

Cumplimiento en la toma de fosfato de sodio Total____ Incompleto___
Características endoscópicas obtenidas con el fosfato de sodio Buena___ regular ___ mala___
Efectos adversos con la toma de fosfato de sodio Deshidratación___ Mialgias ___ Nauseas ___ ninguna ___ todas ___

ANEXO 2. TRIPTICO

¿COMO CONSEGUIR UNA PREPARACION CORRECTA?

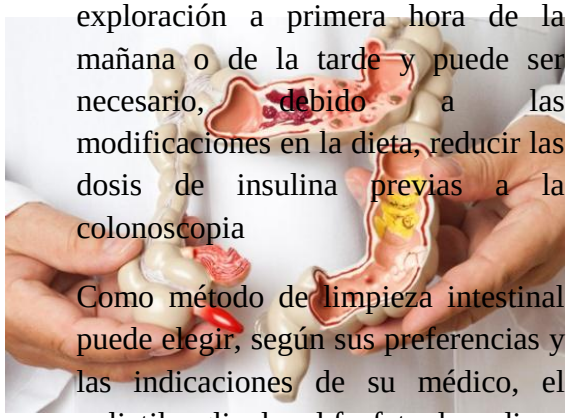
Atención a los medicamentos que pudieran dificultar la exploración. Suspenda hierro, aspirina, anticoagulantes.

Dos días antes de la colonoscopia comience con una dieta baja en residuos.

El día anterior a la colonoscopia deje de tomar alimentos sólidos al menos unas 3 ó 4 horas antes de iniciar la limpieza intestinal.

A partir de la limpieza sólo podrá tomar "líquidos claros"

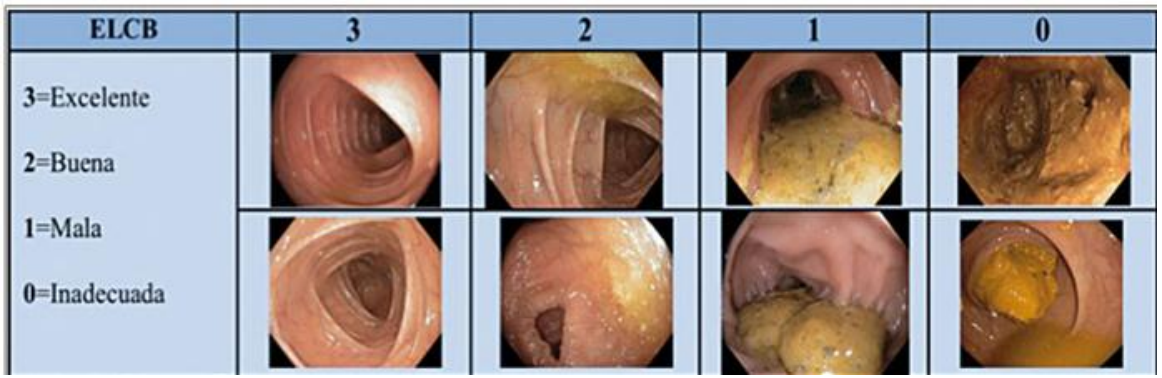
Si toma pastillas para la diabetes, suspéndalas a partir de la última comida sólida previa a la limpieza



Si está a tratamiento con insulina es preferible que le realicen la exploración a primera hora de la mañana o de la tarde y puede ser necesario, debido a las modificaciones en la dieta, reducir las dosis de insulina previas a la colonoscopia

Como método de limpieza intestinal puede elegir, según sus preferencias y las indicaciones de su médico, el polietilenglicol o el fosfato de sodio.

Deje de tomar líquidos claros unas 3-4 horas antes de la colonoscopia.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

"CALIDAD DE LAS COLONOSCOPIAS TOTALES PREPARADAS CON POLIETILENGLICOL VERSUS FOSFATO DE SODIO DEL HOSPITAL DEL IESS DE CHONE DICIEMBRE 2013 - MAYO 2014."

TRABAJO DE TITULACION PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

- MOREIRA CASTRO MARIA JOSE
- REINA GUILLEN PIERINA ELIZABETH

DIRECTOR: DR. FREDDY HINOSTROZA

PORTOVIEJO-MANABI-ECUADOR

2013 – 2014

¿QUÉ ES LA COLONOSCOPIA?

Es una exploración que nos permite ver el interior del intestino grueso. Es actualmente la técnica de elección para el estudio del colon, siendo cada vez más empleada por ofrecer un alto rendimiento diagnóstico y permitir la realización de maniobras terapéuticas

En condiciones normales el colon se halla ocupado por heces, que es necesario eliminar antes de la colonoscopia.

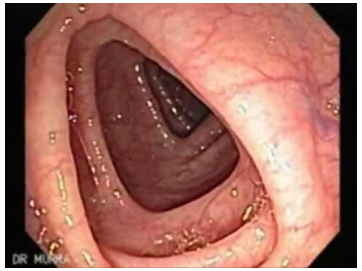
La efectividad diagnóstica y terapéutica de la colonoscopía depende de la calidad de la preparación colónica. La incapacidad de obtener una adecuada preparación puede prolongar los tiempos del procedimiento, aumentar las complicaciones, elevar las tasas de lesiones no encontradas y acortar los intervalos entre estudios.

En los últimos años, el producto empleado mayoritariamente en la limpieza intestinal para la colonoscopia ha sido el

POLIETILENGLICOL (PEG), un laxante osmótico no digerible y no absorbible.

la administración de grandes volúmenes no causa cambios relevantes en el balance hidroelectrolítico del paciente. Sin embargo, la gran cantidad de líquidos que requiere esta preparación (habitualmente 4 litros) puede causar náuseas, vómitos y disconfort abdominal, que con cierta frecuencia motivan el incumplimiento terapéutico y la consiguiente preparación insuficiente del colon

Posteriormente se introdujo otro producto para la preparación del colon previa a la colonoscopia, **EL FOSFATO DE SODIO (NAP)**. Se trata de un laxante salino. Una de las ventajas que ofrece es que requiere una menor ingesta de líquidos que la preparación clásica con PEG, por lo que se facilita el cumplimiento terapéutico. Sin embargo, debido a su composición y a la gran actividad osmótica que presenta, puede causar alteraciones hídricas e iónicas, a veces graves y con repercusión clínica



ANEXO 3:

PRESUPUESTO DE TRABAJO DE TITULACION

ITEMS	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Copias	0.05	900	100.00
Horas de	0.85	50	90.10
Impresión.	0.70	200	140.00
Impresión B/N	0.40	600	260.00
Refrigerio	70.00	70	70.00
Imprevisto	100.00		100.00
CD	1.75	4	7.00
Papel bond	0.02	1000	20.00
Bolígrafo	0.25	10	2,50
Lápiz de papel	0.35	2	0.70
Dispositivo USB	14.00	2	28.00
Anillado	2	10	20.00
Tarjeta telefónicas	3.00	30	90.00
Transporte			200.00
Trípticos			60.00
TOTAL			1.188,3

ANEXO 4. CRONOGRAMA VALORADO

	TIEMPO EN MESES																										
	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				HUMANOS		COSTOS
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		MATERIALES	
Elaboración y presentación del proyecto	x	x	X	X																					Autores del proyecto	documentos/ internet	$199.10
Estructuración de instrumentos					x	X	X	X	X	x	X														Autores del proyecto	instrumentos/documentos	$270.00
Investigación del marco teórico												x	x	x	X	x									Autores/tribunal de tesis	textos, folletos, internet, copias	$190.00
Aplicación de instrumentos de trabajo, tabulación de los resultados y elaboración de cuadros estadísticos																x	x	X	x	x					Autores/población involucrada	Instrumento	$ 270.00
Presentación del trabajo																				x	x	X	X		Autores y tribunal	trabajo, empastado, anillados	$90.00
Sustentación de la investigación																								x	Autores y tribunal	Tesis final	$169.00
TOTAL																											$1.188,3

ANEXO 5. INDICACION DE COLONOSCOPIA

Indicaciones apropiadas para colonoscopia

Anemia por déficit de hierro (excluido síndrome de malabsorción)

Hematoquecia (sin enfermedad intestinal inflamatoria)

Dolor abdominal bajo no complicado de al menos 2 meses de duración, sin enfermedad intestinal inflamatoria conocida, sin anemia y sin SOMF-positivo

Cambios en los hábitos intestinales (predominantemente estreñimiento), de al menos 2 meses de duración, sin enfermedad intestinal inflamatoria conocida, sin anemia o SOMF-positivo y sin dolor

Diarrea no complicada (excluyendo origen infeccioso o malabsorción y sin enfermedad intestinal inflamatoria conocida). No anemia. No hemorragia. No radiofrecuencia para cáncer colorrectal

Evaluación de colitis ulcerosa conocida

Evaluación de enfermedad de Crohn conocida

Despistaje para cáncer colorrectal en pacientes con colitis ulcerosa inflamatoria conocida

Despistaje para cáncer colorrectal en pacientes con enfermedad de Crohn conocida

Vigilancia después de polipectomía colónica o intento de resección curativa de cáncer colorrectal

Despistaje para cáncer colorrectal

Indicaciones misceláneas: lesión reciente por sigmoidoscopia, enema de bario u otras técnicas de imagen, colonoscopia prequirúrgica, SOMF-positivo, colitis fulminante, diverticulitis aguda, endometriosis, pérdida de peso inexplicada

Indicaciones terapéuticas como hemostasia, polipectomía, dilataciones y tratamiento paliativo de neoplasias

Fuente: Balaguer F et al[1]. SOMF: sangre oculta en material fecal.

ANEXO 6. CONTRAINDICACIONES DE LA COLONOSCOPIA

Contraindicaciones de la colonoscopia

Contraindicaciones absolutas

Perforación

Contraindicaciones relativas/precauciones

Diverticulitis/peritonitis agudas

Megacolon tóxico/colitis aguda fulminante

Cirugía colónica/abdominal reciente

Coagulopatía grave (por patología de base o por consumo de anticoagulantes o antiagregantes)

Riesgo de endocarditis o infección vascular por bacteriemia transitoria

Infarto agudo de miocardio reciente

Insuficiencia respiratoria grave

Aneurisma aórtico de gran tamaño

Segundo y tercer trimestre de embarazo

Paciente no colaborador o de sedación difícil

Ausencia de indicación estricta con posibilidad de métodos diagnósticos alternativos de menor riesgo para el paciente

ANEXO 7.- COMPLICACIONES DE LA COLONOSCOPIA

Complicaciones de la colonoscopia

Hemorragia postpolipectomía

Inmediata (durante la polipectomía o en las 12 horas inmediatamente posteriores)

Tardía (de 12 horas a 12 días tras polipectomía)

Perforación

Mecánica (traumatismo por colonoscopio o instrumental auxiliar)

Barotrauma (por insuflación)

Tras resección o ablación tisular (por daño térmico o resección transmural)

Síndrome postpolipectomía (irritación peritoneal por coagulación transmural sin perforación)

Miscelánea

Síndrome vasovagal

Bacteriemia

Vólvulo

Íleo paralítico

Incarceración de hernia

Traumatismo hepático o esplénico

Disección aórtica

Complicaciones cardiorrespiratorias

ANEXO 8.- EJEMPLO DE DIETA RICA EN LIQUIDOS Y BAJA EN SOLIDOS PARA LOS PACIENTES SOMETIDOS A COLONOSCOPIA

Dieta con líquidos claros	Dieta baja en residuo
• Agua simple • Café (sin crema) • Té • Jugos de fruta sin pulpa (colado) • Consomé • Gelatina (no roja ni morada) • Refrescos sin colorante	• Pan Pan blanco, pan tostado, bisquets, bolillo, "hot cakes". Galletas saladas Trigo refinado cocido Cereales fríos refinados hechos de arroz, maíz o avena (Rice Krispies, Corn flakes, Cheerios). Arroz blanco Pasta refinada • Frutas y vegetales En conserva y Enlatados Sin semilla y sin cáscara • Líquidos Agua simple, Café, té, bebidas gaseosas y bebidas de frutas (sin pulpa). Caldos, sopas de crema coladas hechas con los ingredientes permitidos • Lácteos y derivados Leche, queso suave, queso cottage Yogurt natural • Carnes Molida o bien cocinada, jamón, cerdo, pescado, mariscos, pollo (sin piel) y vísceras. Huevos • Misceláneos Sal, salsa de soya, catsup Azúcar, miel, jalea, almíbar.

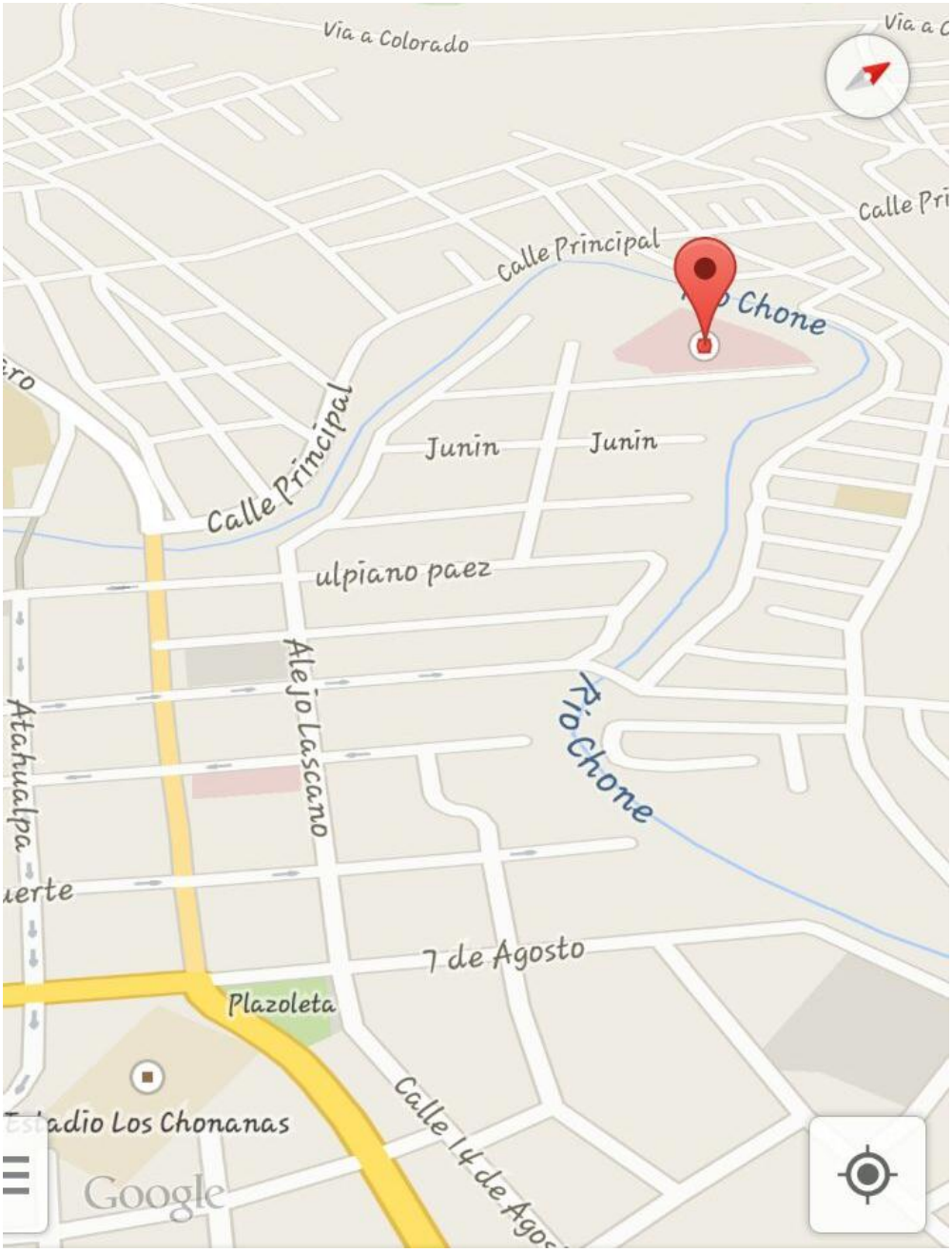
ANEXO 9. INDICADORES DE CALIDAD SEGÚN LAS RECOMENDACIONES DE ASGE Y ACG

Fig. Nº 5 Indicadores de calidad según las recomendaciones de ASGE y ACG	*Nivel de Evidencia*
1. Indicación apropiada	1C+
2. Consentimiento informado, discusión específica y riesgos	3
3. Intervalos de estudios: post resección de pólipos y cáncer	1A
4. Uso recomendado de intervalos de estudios en CUI y Crohn	2C
5. Especificación escrita de la calidad de la preparación intestinal	2C
6. Índice de llegada a ciego (referencias anatómicas y foto documentación)	1C
7. Detección de adenomas en individuos asintomáticos (screening)	1C
8. Tiempo de retirada: > 6 minutos con anatomía normal (colon)	2C
9. Biopsias en pacientes con diarrea crónica	2C
10. Número de biopsias y distribución en CU y CROHN (4 c/ 10-cm de segmento enfermo y aprox. 32 especímenes en pancolitis)	1C
11. Pólipos pediculados o sésiles < 2 cm deben ser resecados endoscópicamente o documentar irresecabilidad	3
12. Índice de perforación según procedimiento (toda indicación vs. screening)	2C
13. Incidencia de sangrado postpolipectomía	2C
14. Sangrado post polipectomía manejado de manera endoscópica	1C

ANEXO 10. ESCALAS DE PREPARACION COLONICA

ARONCHICK	OTTAWA (0 a 4 puntos por segmento)	BOSTON (0 a 3 puntos por segmento)
Excelente: pequeña cantidad de líquido claro o > 95% superficie mucosa visualizada - Buena: gran cantidad de líquido (5-25%) o > 90% superficie mucosa visualizada - Regular: algunos restos fecales semi sólidos aspirables para explorar el 90% de la superficie mucosa - Pobre: heces semisólidas no aspirables o < 90% de superficie mucosa visualizada - Inadecuada: se debe repetir la exploración	Áreas a evaluar: a) Colon derecho (ciego, colon ascendente), b) colon medio: (colon transverso y descendente), c) recto-sigmoides. - 0 restos mínimos o ausentes - 1 restos que no es necesario aspirar - 2 restos que se pueden aspirar sin limpiar - 3 restos que es necesario limpiar para aspirar - 4 restos imposible de limpiar o aspirar	Áreas a evaluar: a) Colon derecho (ciego y colon ascendente), b) colon transverso y c) colon izquierdo (colon descendente, colon sigmoides y recto). - 0: materia fecal sólida que impide explorar toda la mucosa y no se pueden aspirar - 1: parte de la mucosa no es explorada por residuo fecal o liquido opaco que impide visualización de la mucosa - 2: poco residuo o líquido claro que permite explorar toda la mucosa - 3: evaluación completa de la mucosa, ausencia de residuo.

ANEXO 11. UBICACIÓN DEL HOSPITAL IESS DE CHONE



ANEXO 12.

PROTOCOLO PARA LA PREPARACION COLONICA UTILIZADO EN EL HOSPITAL DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DE CHONE

DR. FREDDY HINOSTROZA DUEÑAS

PREPARACION PARA EXAMEN DE COLONOSCOPIA EN LA TARDE

(TRAVAD – FOSFATO DE SODIO)

1 DIA ANTES:

- Desde las 12h00 del día debe comenzar Dieta líquida (agua, te, aguas aromáticas, gatorade de manzana, agua natural, caldos sin grasa, jugos, etc. No ingerir lácteos ni colorantes.)

El DIA DEL EXAMEN

- A las 06h00 de la mañana Disolver 2 FRASCOS de **TRAVAD** en dos litros de agua, tomar 1 vaso cada 10minutos hasta terminar todo el preparado, puede beber líquidos hasta las 12 de mañana.
- **En caso de tomar medicación para la presión, hacerlo en la mañana.**

LLEVAR:

Placa de Rx de tórax.

Hemograma Completo

Electrocardiograma + Valoración cardiológica

PREPARACION PARA EXAMEN DE COLONOSCOPIA EN LA MAÑANA

(TRAVAD – FOSTATO DE SODIO)

1 DIA ANTES:

- Dieta líquida (agua, te, aguas aromáticas, gatorade de manzana, agua natural, caldos sin grasa, jugos, etc. No ingerir lácteos ni colorantes.)
- A las 18h00 (6 de la tarde) Disolver 2 FRASCOS de **TRAVAD** en dos litros de agua, tomar 1 vaso cada 10minutos hasta terminar todo el preparado, puede beber líquidos hasta las **10 DE NOCHE**.

El DIA DEL EXAMEN

- A las 06h00 de la mañana Disolver 2 FRASCOS de **TRAVAD** en dos litros de agua, tomar 1 vaso cada 10minutos hasta terminarse todo el preparado, puede beber líquidos hasta las 12 de mañana.
- **En caso de tomar medicación para la presión, hacerlo en la mañana.**

LLEVAR:

Placa de Rx de tórax.

Hemograma Completo

Electrocardiograma + Valoración cardiológica

PREPARACION PARA EXAMEN DE COLONOSCOPIA EN LA TARDE

(NULITELLIC - POLIETILENGLICOL)

1 DIA ANTES:

- Desde las 12h00 del día debe comenzar Dieta líquida (agua, te, aguas aromáticas, gatorade de manzana, agua natural, caldos sin grasa, jugos, etc. No ingerir lácteos ni colorantes.)

El DIA DEL EXAMEN

- A las 06h00 de la mañana DILUIR 2 SOBRES de **NULITELLIC** en dos litros de agua, tomar 1 vaso cada 10minutos hasta terminar todo el preparado, puede beber líquidos hasta las 12 del día.
- **En caso de tomar medicación para la presión, hacerlo en la mañana.**

LLEVAR:

Placa de Rx de tórax.

Hemograma Completo

Electrocardiograma + Valoración cardiológica

FECHA DEL EXAMEN:

HORA:

PREPARACION PARA EXAMEN DE COLONOSCOPIA EN LA MAÑANA

(NULITELLY - POLIETILENGLICOL)

1 DIA ANTES:

- Dieta líquida (agua, te, aguas aromáticas, gatorade de manzana, agua natural, caldos sin grasa, jugos, etc. No ingerir lácteos ni colorantes.)
- A las 18h00 (6 de la tarde) DILUIR 2 SOBRES de **NULITELLY** en dos litros de agua, tomar 1 vaso cada 10 minutos hasta terminar todo el preparado, puede beber líquidos hasta las **10 DE NOCHE**.

El DIA DEL EXAMEN

- A las 06h00 de la mañana DILUIR 2 SOBRES de **NULITELLIC** en dos litros de agua, tomar 1 vaso cada 10minutos hasta terminar todo el preparado, puede beber líquidos hasta las 12 de mañana.
- **En caso de tomar medicación para la presión, hacerlo en la mañana.**

LLEVAR:

Placa de Rx de tórax.

Hemograma Completo

Electrocardiograma + Valoración cardiológica

FECHA DEL EXAMEN:

HORA:

ANEXO 13.

SOCIABILIZACION DE PROTOCOLO PARA LA PREPARACION COLONICA

SEGÚN LA REVISTA ESPAÑOLA DE PATOLOGIA DIGESTIVA.

1. *Atención a los medicamentos* que pudieran dificultar la exploración o aumentar el riesgo de sangrado en caso de tener que realizar algún tratamiento durante la colonoscopia:

-Una semana antes suspenda la toma de preparados de hierro, ácido aceltilsalicílico (Aspirina®, Adiro®, Bioplak®, Tromalyt®) y otros antiagregantes (medicamentos utilizados para prevenir la trombosis) como Iscover® o Plavix®, salvo que su médico le indique lo contrario. -Si está tomando anticoagulantes como Sintrom®, Aldocumar® o Tedicumar®, puede ser necesario suspenderlos de 3 a 5 días antes de la colonoscopia y sustituirlos por otro tipo de anticoagulante inyectado, por lo cual debe ponerse en contacto a tiempo con su hematólogo.

2. Dos días antes de la colonoscopia comience con una dieta baja en residuos.

-Están *permitidos* los siguientes alimentos: leche y yogur natural desnatados, mantequilla en poca cantidad, quesos frescos y quesos duros; pan blanco o tostado y galletas no integrales; caldos sin verduras, arroz y pastas no integrales; carnes y pescados blancos a la plancha o cocidos, patatas en puré o cocidas, sin la piel, membrillo, melocotón en almíbar, manzana o pera cocida o asada, sin piel; café, té e infusiones ligeras.

-Y *prohibidos* estos otros: productos lácteos enteros, quesos grasos, productos integrales, frutas, verduras y legumbres, carnes grasas, embutidos, pescados azules, chocolate, pasteles y frutos secos.

3. El día anterior a la colonoscopia deje de tomar alimentos sólidos al menos unas 3 ó 4 horas antes de iniciar la limpieza intestinal con uno de los métodos que se exponen en el apartado 4. A partir de ese momento sólo podrá tomar "*líquidos claros*": agua, infusiones, caldos filtrados, café o té, zumos de fruta colados y bebidas refrescantes claras.

Si toma pastillas para la diabetes, suspéndalas a partir de la última comida sólida previa a la limpieza intestinal, hasta después de realizada la colonoscopia. Si está a tratamiento con insulina es preferible que le realicen la exploración a primera hora de la mañana o de la tarde y puede ser necesario, debido a las modificaciones en la dieta, reducir las dosis de insulina previas a la colonoscopia (consulte con su médico).

4. Como método de limpieza intestinal puede elegir, según sus preferencias y las indicaciones de su médico, una de las siguientes opciones:

-Opción A. Solución evacuante con polietilenglicol *(Marcas comerciales: Evacuante Bohm®, Evacuante Lainco Simple®, Klean Prep®, Omesal®):*

• Prepare la solución mezclando el contenido de los sobres con agua, según las indicaciones del fabricante, y tome de 200 a 250 cc (un vaso) de dicha solución cada 15 minutos hasta que las emisiones rectales salgan limpias o haya ingerido un total de 4 litros.

• *Si su cita es por la mañana* puede hacer una comida ligera, baja en residuos, y tomar los 4 litros de la solución evacuante a partir de las 5 ó 6 de la tarde del día anterior a la colonoscopia o, si lo prefiere, 2 ó 3 litros por la tarde y los restantes 1 ó 2 litros en las 3-4 horas previas a la exploración.

• *Si su cita es por la tarde* puede hacer una cena ligera, baja en residuos, el día anterior y tomar la solución el mismo día de la exploración a lo largo de la mañana (a partir de las 8 ó 9 de la mañana).

-Opción B. Solución de fosfato sódico (Fosfosoda®, Fosfoevac®, Foslainco®):

•Tomará *dos frascos de 45 ml* de la solución con unas 10-12 horas de separación entre ellos, a pequeños sorbos, diluyendo el contenido de cada frasco en dos vasos de agua fría o de zumo (piña, albaricoque, naranja). *Entre ambos frascos deberá beber abundantes líquidos claros* (dos litros mínimo).

•*Si su cita es por la mañana* puede tomar el primer frasco a las 10 de la mañana y el segundo a las 8 de la tarde del día anterior o, si lo prefiere, el primero a las 7 de la tarde del día anterior y el segundo a las 6-7 de la mañana del mismo día de la colonoscopia (como mínimo 3 horas antes de la exploración). Si elige la segunda opción puede hacer una comida ligera, baja en residuos, a la 1 de la tarde del día anterior.

•*Si su cita es por la tarde* tome el primer frasco a las 8 de la tarde del día anterior y el segundo a las 11 de la mañana del día de la exploración. El día anterior puede hacer una comida ligera baja en residuos.

No se debe utilizar esta preparación en personas con enfermedades importantes del corazón, riñón o hígado (con insuficiencia cardiaca, renal o hepática), y *se debe utilizar con precaución* en ancianos y en pacientes debilitados o incapaces de beber la suficiente cantidad de líquidos, así como en pacientes que estén tomando medicamentos para la tensión (consulte con su médico).

ANEXO 14. VIVENCIAS DEL PROYECTO

Área donde se realiza el procedimiento de colonoscopia en el hospital del IESS de Chone.

Elaboración del informe de la colonoscopia.

INFORME DEL ESTUDIO
IESS CHONE
DPTO. DE GASTROENTEROLOGIA
BARRIO SAN FELIPE CALLE JUNIN Y BOYACA

IESS

Paciente: FERNANDO ALI VIVAS VIVAS
Edad: 67 Años
Diag. Preliminar:
Referido por:
Procedimiento: COLONOSCOPIA
Fecha del Estudio: 06/ago/2014 08:28 AM
Sedación:

HALLAZGOS

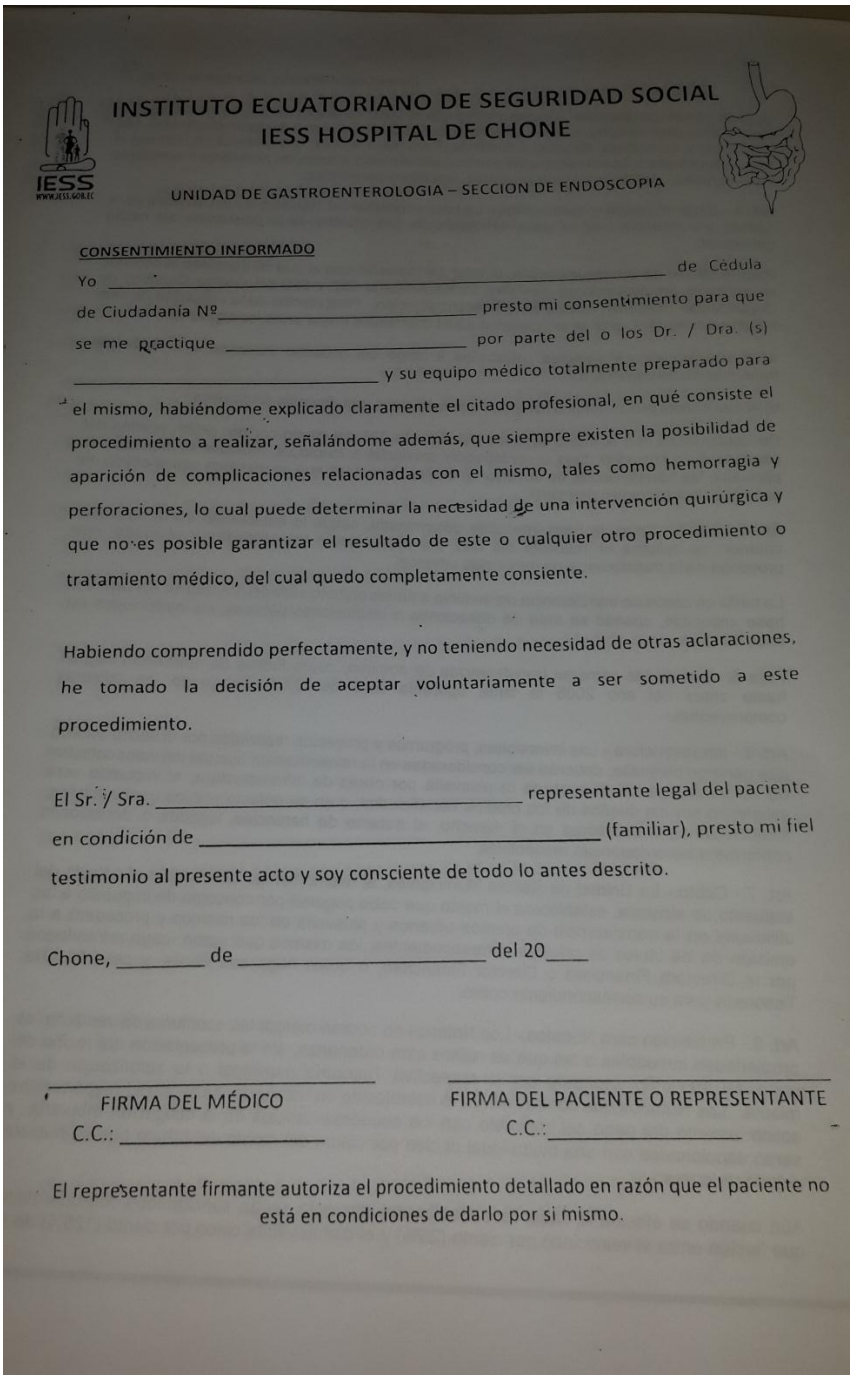
Tacto rectal:Esfínter normotónico, sin restos de materia fecal, ni estigmas de sangrado reciente.

Se llega hasta ciego, mucosa observada es de aspecto normal, diverticulos de boca ancha y media todo el trayecto, no complicados al momento, se toman biopsias segmentarias para estudio histopatológico, pólipo sésil de 10mm aproximadamente a 35 cms del margen anal que se biopsia, envia orden para polipectomía prestador externo por falta de accesorios.

Hemorroides Internas Grado I-II congestivas-

DR. FREDDY HINOSTROZA

Informe del estudio colonoscópico.



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL
IESS HOSPITAL DE CHONE

UNIDAD DE GASTROENTEROLOGIA – SECCION DE ENDOSCOPIA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ de Cédula de Ciudadanía Nº_____ presto mi consentimiento para que se me practique _____ por parte del o los Dr. / Dra. (s) _____ y su equipo médico totalmente preparado para el mismo, habiéndome explicado claramente el citado profesional, en qué consiste el procedimiento a realizar, señalándome además, que siempre existen la posibilidad de aparición de complicaciones relacionadas con el mismo, tales como hemorragia y perforaciones, lo cual puede determinar la necesidad de una intervención quirúrgica y que no es posible garantizar el resultado de este o cualquier otro procedimiento o tratamiento médico, del cual quedo completamente consiente.

Habiendo comprendido perfectamente, y no teniendo necesidad de otras aclaraciones, he tomado la decisión de aceptar voluntariamente a ser sometido a este procedimiento.

El Sr. / Sra. _____ representante legal del paciente en condición de _____ (familiar), presto mi fiel testimonio al presente acto y soy consciente de todo lo antes descrito.

Chone, _____ de _____ del 20____

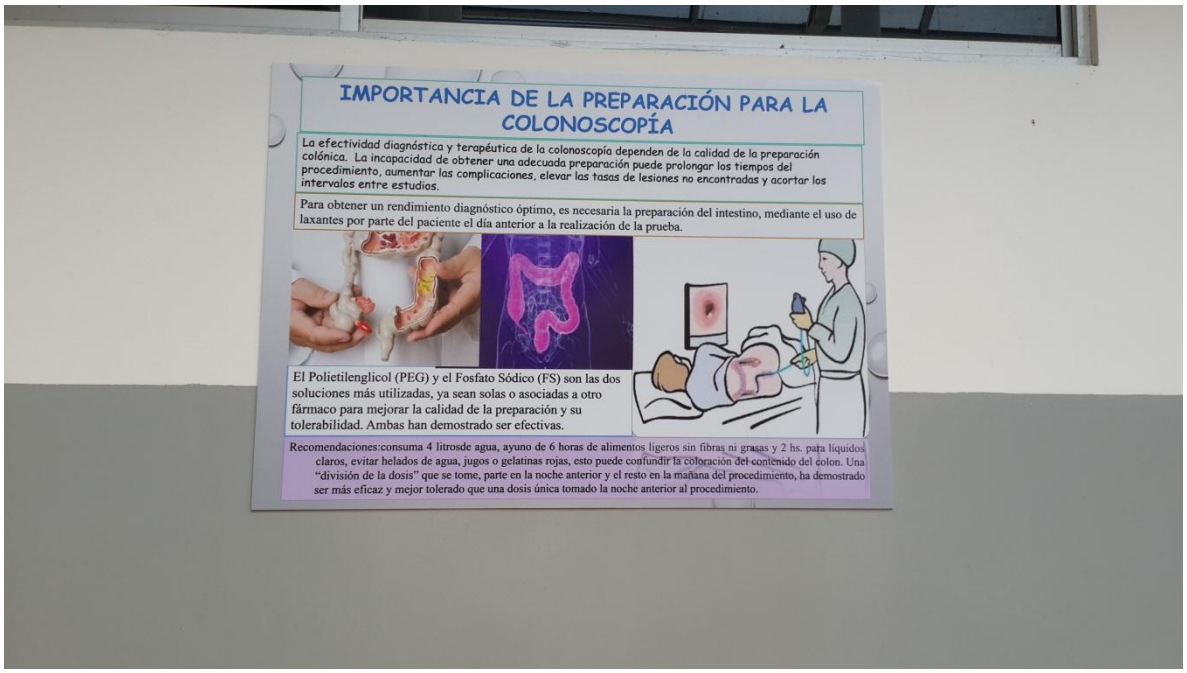
_____ FIRMA DEL MÉDICO C.C.: _____

_____ FIRMA DEL PACIENTE O REPRESENTANTE C.C.: _____

El representante firmante autoriza el procedimiento detallado en razón que el paciente no está en condiciones de darlo por si mismo.

Consentimiento informado que firma el paciente para autorizar el procedimiento

Entrega y colocación de material informativo para educación del usuario



Momento en que se realizaba el procedimiento.

Durante el procedimiento colonoscópico.

Incorrecta preparación de un paciente por lo que existe una mala calidad de la colonoscopia

Buena calidad de la visualización endoscópica

Charla impartida a los usuarios de salud.

Charla impartida a los usuarios de salud.

Entrega de trípticos informativos a los pacientes del área de gastroenterología del IESS de Chone.