

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



T E S I S

**La altura sobre el nivel del mar y su relación con el
comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de
Cerro de Pasco, Enero del 2017**

Para optar el título profesional de:

Licenciada En Enfermería

Autoras: Bach. Nilda Ibeth GOÑE MILLA

Bach. Luz Elena INCHE VILLOGAS

Asesor: Dr. Javier SOLIS CONDOR

Cerro de Pasco – Perú – 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



T E S I S

**La altura sobre el nivel del mar y su relación con el
comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de
Cerro de Pasco, Enero del 2017**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado.

Mg. Cesar Ivon TARAZONA MEJORADA
PRESIDENTE

Mg. Samuel ROJAS CHIPANA
MIEMBRO

Mg. Glenn Clemente ROJAS USURIAGA
MIEMBRO

DEDICATORIA

Al supremo y Divino creador Dios, por darnos la vida y salud.

A nuestros padres

Nilda I.G.M

A nuestra familia por su incondicional apoyo, dandonos confianza, paciencia y ejemplo de superacion.

Luz E.I .V

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por darnos a lo largo de nuestra existencia, y otorgarnos a personas que nos han apoyado.

A mi asesor por brindarnos apoyo e impulsarme en el desarrollo de la investigación.

También agradecer a la jefatura del Hospital Daniel Alcides Carrion y Hospital II Essalud. A todo el personal de enfermería que sin su apoyo no hubiera sido posible la presente investigación.

Por último pero no menos importante, agradecemos a todos los docentes y colegas de la Escuela de Enfermería de la UNDAC, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de nuestra profesión.

Nilda I.G.M y Luz E.I.V

Autoras

RESUMEN

La presente investigación “La altura sobre el nivel del mar y su relación con el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, enero del 2017”. Tiene el objetivo general de determinar la existencia de relación entre la altura sobre el nivel del mar y el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, enero del 2017. La metodología empleada fue analítico, observacional, seccional transversal. La población muestral estuvo conformada por 112 pacientes nativos de la altura mayores de 18 años; se empleó una ficha de observación de hábitos y estilos de vida y una ficha de registro como instrumentos de recolección de datos. Resultados, el 69.7% de los pacientes tuvieron edades mayores a 40 años de los cuales el 48.2% de los pacientes tuvieron una residencia mayor a 17 años, seguido del 10.7% de los pacientes para los residentes de 5 a 16 años de forma continua o constante para ver su influencia de la altura sobre el sistema digestivo. Sobre la relación de la variable signo de BOURONCLE-FRISANCHO según síndrome dispéptico, el 82.1% presentaron el signo de BOURONCLE-FRISANCHO de tipo patológico de los cuales el 76.8% tuvieron a la clínica presencia de síndrome dispépticos y el 21.4% de los pacientes no presentaron este síndrome. Seguido del 17.9% de los pacientes no presentaron el signo de BOURONCLE-FRISANCHO elevación del hemidiafragma izquierdo evidenciable radiográficamente por elevación del ángulo esplénico del intestino grueso de los cuales es evidente que no presentaron signo dispéptico en un 16.1%. Conclusión la altitud influye significativamente sobre el comportamiento del sistema digestivo.

Palabras clave: Altitud, constipación.

ABSTRACT

The present investigation The height above sea level and its relationship with the clinical behavior of constipation, in residents of Cerro de Pasco, January 2017. It has the general objective of determining the existence of a relationship between height above sea level and the clinical behavior of constipation, in residents of Cerro de Pasco, January 2017. The methodology used was analytical, observational, cross-sectional. The sample population consisted of 112 native patients from the highlands over 18 years of age; An observation form of habits and lifestyles and a registration form were used as data collection instruments. Results, 69.7% of the patients were older than 40 years, of which 48.2% of the patients had a residence greater than 17 years, followed by 10.7% of the patients for residents from 5 to 16 years continuously or constant to see its influence of altitude on the digestive system. Regarding the relationship of the BOURONCLE-FRISANCHO sign variable according to dyspeptic syndrome, 82.1% presented the BOURONCLE-FRISANCHO sign of a pathological type, of which 76.8% had the clinical presence of dyspeptic syndrome and 21.4% of patients did not. have this syndrome. Followed by 17.9% of the patients did not present the BOURONDE FRISANCHO sign, elevation of the left hemidiaphragm evident radiographically by elevation of the splenic flexure of the large intestine, of which it is evident that they did not present a dyspeptic sign in 16.1%. Conclusion altitude significantly influences the behavior of the digestive system.

Key words: Altitude, constipation.

INTRODUCCIÓN

La constipación es un síntoma que se refiere al tránsito intestinal poco frecuente, también se describe como una disminución en el peso o volumen de las deposiciones, el esfuerzo defecatorio, la sensación de evacuación incompleta o la necesidad de enemas. Se distinguen dos formas de estreñimiento: el estreñimiento que se sufre de toda la vida conocido como estreñimiento crónico y el estreñimiento que aparece de nuevo. Este último suele estar relacionado con la aparición de un problema en el intestino grueso, la toma de fármacos o un cambio de hábito.

“Se calcula un 15% de la población sufre estreñimiento crónico, que es más frecuente en mujeres (más durante el embarazo) y en las personas mayores de 65 años.” (Revista Española de Enfermedades Digestivas, 2006)

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) recomienda consumir cinco porciones de frutas o verduras al día. A veces se hace uso de medicamentos que simulan el efecto de la fibra, en especial en aquellos casos en que es muy difícil modificar los hábitos del paciente, ya que para que el tratamiento sea efectivo la ingesta de fibra debe ser constante, debido a que los resultados, probablemente, no se verán antes de un mes.

“En el Perú el 20% de la población padece de estreñimiento funcional, la mayoría de ellos lo oculta porque es un tema que causa cierta vergüenza y/o de incomodidad. Esta condición es responsable del 90-95% de todos los problemas del aparato intestinal.” (Arellano Avalo, 2020)

Los profesionales de salud actúan como equipo, cada uno cumpliendo una función asignada de acuerdo a su formación profesional, cumpliendo con las intervenciones establecidas en la RD N°208/2018/INSN-SB cuya finalidad consiste en establecer los lineamientos del diagnóstico y tratamiento clínico de la constipación brindando una atención estandarizada y de calidad. Por ello, La presente

Investigación titulada “La altura sobre el nivel del mar y su relación con el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, enero del 2017” se desarrolló previamente al contexto que sufrió el mundo, debido a la pandemia de la Covid-19. Las actividades a la que se dirigieron en esta investigación, se centraron en la evaluación del paciente y el personal responsable del establecimiento encargado de la intervención, seguimiento y evaluación del paciente.

El presente informe de tesis describe detalladamente el estudio que se desarrolló y también en base a las normas establecidas de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; siendo de la siguiente manera: en el Capítulo I: El origen y definición del problema, objetivos, justificación, limitaciones. En el Capítulo II, revisión de la literatura, marco teórico y definición operacional de términos. En el Capítulo III: El método de investigación, tipo método diseño, población y muestra de estudio, instrumentos y técnicas de recolección de datos, técnicas de análisis de datos, validación confiabilidad. Capítulo IV: Resultados y discusión. Culminado con el reporte de conclusiones y recomendaciones; adjuntado de la misma manera documentos e instrumentos que se emplearon en el presente estudio de investigación.

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

INDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1	Identificación y determinación del problema	1
1.2	Delimitación de la investigación	2
1.3	Formulación del problema	3
	1.3.1 Problema General	3
	1.3.2 Problemas Específicos	3
1.4	Formulación de objetivos	4
	1.4.1 Objetivo General:	4
	1.4.2 Objetivos Específicos	4
1.5	Justificación de la investigación	4
1.6	Limitaciones de la investigación	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes del estudio	7
2.2	Bases teóricas – científicas	10
2.3.	Definición de términos básicos	22
2.4.	Formulación de hipótesis	23
	2.4.1 Hipótesis General	23
	2.4.2 Hipótesis Específicos.....	23
2.5.	Identificación de variables	23

2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	24
------	---	----

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de Investigación	25
3.2.	Nivel de investigación.....	25
3.3.	Método de investigación.....	25
3.4.	Diseño de investigación.....	26
3.5.	Población y muestra.....	26
	3.5.1. Población	26
	3.5.2 Muestra	26
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	28
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	28
3.9.	Tratamiento estadístico	28
3.10	Orientación ética filosófica y epistémica	29

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Descripción del trabajo de campo	30
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de los resultados.....	31
4.3.	Prueba de hipótesis:.....	39
4.4.	Discusión de resultados	43

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Identificación y determinación del problema

La constipación es considerada mundialmente como el quinto desorden digestivo funcional según datos recopilados; es un trastorno siendo incluso mas común que el síndrome de intestino irritable, la diarrea funcional, la disfagia funcional y el globus; e igual que la dispepsia funcional con respecto a la frecuencia del tiempo en el que se da. Zolezzi citada en el trabajo de Arellano “describe al estreñimiento como la presencia de defecación de forma no frecuente, con dificultad o de forma incompleta que no llena los criterios para ser considerado síndrome de intestino irritable”

Los habitantes de los Andes peruanos que moran por encima de 3,800 m.s.m.n presentan característicamente una gran frecuencia del dolico megacolon andino, que es acompañada por estreñimiento, distensión abdominal, elevación de la hemidiafragma izquierdo evidenciable radiográficamente y alta incidencia del vólculo, que constituye la primera causa de obstrucción intestinal en la altura. Así mismo un débito de secreción ácida gástrica basal mayor que a nivel del mar, con hiperrespuesta a la estimulación;

pero alcanzando un débito de secreción gástrica post-estímulo similar al de los individuos del nivel del mar. En la mayor secreción gástrica basal influye, entre otros factores, la hipertonía vagal inducida por la hipoxia y la hipergastrinemia basal encontrada como característica del individuo de altura. En ellos la secreción gástrica disminuye más tempranamente en relación con la edad y presentan mayor incidencia de úlcera y hemorragia gástrica. (Berrios Reterer, 1998)

Existen una serie de factores que pueden influir en la aparición de estas modificaciones en la mucosa gástrica del habitante de las grandes alturas, entre los que cabe mencionar las características constitucionales del grupo racial, la presencia de *Helicobacter Pylori*, sus costumbres alimenticias, los hábitos nocivos como el consumo de coca y alcohol, los cambios hematológicos y vasculares condicionados por la hipoxia crónica y aún el desgaste motivado como consecuencia de una secreción basal más estimulada.

Estos cambios que tipifican al estómago del andino, por el hecho de aparecer a edades más tempranas de la vida y estar condicionados por una serie de factores especiales, determinan una mucosa gástrica fácil de lesionarse, ulcerarse y sangrar, correlacionando así con la elevada frecuencia de hemorragias digestivas altas y la mayor incidencia de úlceras gástricas. (Berrios Reterer, 1998)

1.2 Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación conceptual

En esta investigación se estudian las variables; registro de pacientes que residen a nivel de altura y observaciones de factores influyentes sobre la constipación.

1.2.2 Delimitación espacial

El presente estudio se desarrolló en el Hospital Regional Daniel Alcides Carrion y Hospital II Essalud, pertenecientes a la provincia y departamento Pasco.

1.2.3 Delimitación temporal

El estudio se desarrolló entre los meses de enero del 2017 a enero del 2018, período en el cual se implementó y ejecutó el proyecto.

1.2.4 Delimitación social

La investigación se circunscribe concretamente al cumplimiento de las actividades dentro de las funciones asignadas a los profesionales de enfermería percibidos por los pacientes mayores de 18 años con problemas de constipación atendidos en los establecimientos de salud seleccionados para esta investigación.

1.3 Formulación del problema

1.3.1 Problema General

¿Cuál es la relación entre la altura sobre el nivel del mar y el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, Enero del 2017?

1.3.2 Problemas Específicos

- ¿Cuál es la distribución de las edades según tiempo de residencia de forma continua de los pobladores nativos en Cerro de Pasco?
- ¿Hay presencia de sedentarismo según el tipo de alimentación que consumen los pobladores nativos en Cerro de Pasco?
- ¿Cuál el valor clínico del signo de Courvoisier-Frisancho al examen radiográfico según síndrome dispepticos en los pobladores nativos?
- ¿Cuál es la valoración clínica de los ruidos hidro aéreos según frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco?

- ¿Cuál es el valor clínico del tamaño de colon por radiografía con sustancia de contraste según frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco?

1.4 Formulación de objetivos

1.4.1 Objetivo General:

Determinar la relación entre la altura sobre el nivel del mar y el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, Enero del 2017.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- Evidenciar la distribución de las edades según tiempo de residencia de forma continua de los pobladores nativos en Cerro de Pasco.
- Asociar la presencia de sedentarismo según el tipo de alimentación que consumen los pobladores nativos en Cerro de Pasco.
- Evaluar el valor clínico del signo de Bourtoncle-Frisancho al examen radiográfico según síndrome dispepticos en los pobladores nativos.
- Medir la valoración clínica de los ruidos hidro aéreos según frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco.
- Establecer el valor clínico del tamaño de colon por radiografía con sustancia de contraste según frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco.

1.5 Justificación de la investigación

1.5.1 Justificación teórica

El presente estudio, está sustentada por el Ministerio de Salud (MINSA, 2018) RD N°208/2018/INSN-SB el cual consiste en brindar una atención estandarizada y de calidad a los pacientes con constipación.

En la actualidad, el estreñimiento es un problema de salud mundial que la mayoría de personas le toman importancia, ya que se van adecuando a la poca defecación, lo cual es alarmante por los efectos negativos que esta condición tiene en la salud de las personas (Arellano Avalo, 2020). Se sabe que en el Perú el 20% de la población sufre de estreñimiento, la cual en la mayoría de casos, el estreñimiento deriva de una causa funcional. (Encuesta sobre Estreñimiento, 2007)

Las personas que padecen este problema tienen una menor calidad de vida en comparación con la población general que no lo padece debido a los efectos secundarios que trae consigo el estreñimiento a corto plazo relacionados principalmente con las molestias que estas producen en las personas que lo sufren.

1.5.2 Justificación práctica

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

1.5.3 Justificación metodológica

La investigación, se implementa tomando en consideración las normas de la Organización Mundial de la Salud y la resolución directoral del Ministerio de Salud. Asimismo, esto servirá como base para las nuevas y futuras investigaciones acerca del tema de estudio.

1.6 Limitaciones de la investigación

Dentro de este aspecto durante el desarrollo del trabajo de investigación, se tiene limitantes de aspecto bibliográfico, así mismo marco de referencia de antecedentes de estudio; y algunas particularidades de los participantes seleccionados para la muestra de estudio, los cuales fueron superados en el desarrollo de la investigación y la elaboración del informe final.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1 Internacionales

(Díaz Gómez, 2017), en el país de Nicaragua, en su tesis titulada “Conocimiento, actitudes y prácticas de los familiares de pacientes con estreñimiento en la consulta externa de gastroenterología pediátrica del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” en el periodo enero 2017 a septiembre 2018”, tuvo el objetivo de analizar los conocimientos, actitudes y prácticas de los familiares de pacientes con estreñimiento en la consulta externa de gastroenterología pediátrica; la metodología que utilizó fue un estudio descriptivo, correlacional y analítico, los datos se obtuvieron mediante una encuesta que se realizó a cada uno de los participantes, la muestra estuvo compuesta por 46 individuos. Los resultados que las características sociodemográficas en el estreñimiento predomina el sexo masculino, los familiares de los pacientes en estudio mostraron tener adecuados conocimientos sobre la importancia de las medidas no farmacológicas para el control del estreñimiento, la mayoría (más del 80%) de los familiares en el estudio tienen buenos conocimientos sobre el uso de laxantes, con respecto a las

prácticas sobre estreñimiento se encontró que menos de la mitad de los pacientes incluyen fibra en su dieta a diario. Concluyendo en que existe una correlación estadísticamente significativa entre el tiempo de seguimiento por gastroenterología y el control de la enfermedad.

(Quizhpe Donoso , 2017), en el país de Ecuador, en su trabajo de investigación titulada “Relación entre constipación inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años de edad que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No. 1 de Las Fuerzas Armadas en el periodo mayo – agosto 2017”, cuyo objetivo fue determinar la relación entre constipación, inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años que acuden al área de emergencia pediátrica, la metodología empleada fue un estudio de casos y controles, los datos se obtuvieron mediante una encuesta, examen clínico y valoración nutricional y técnica; la muestra se consideró a los pacientes que acudieron al servicio de emergencias en el periodo de estudio. Los resultados obtenidos indican una prueba de chi cuadrado que fue significativa con $p < 0.05$, y los resultados presentan la proporción de casos y controles con antecedentes de exposición y el odds ratio. Llegando a la conclusión que los cuadros de constipación están ligados al estilo de vida, y la falta de lactancia materna exclusiva en menores a seis meses de edad.

2.2.2 Nacionales

(Caballero Gutiérrez, 2017), en la ciudad de Lima, en su trabajo de investigación titulada “Patrones de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas en muestras poblacionales urbanas del nivel del mar y altura del Perú”, tuvo el objetivo de analizar las asociaciones entre el patrón de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas de muestras poblacionales urbanas del nivel del mar (NM) y altura del Perú. La metodología utilizada fue estudio comparativo-descriptivo,

correlacional de corte transversal; los datos se obtuvieron mediante la encuesta de frecuencia de consumo cuantificada y la muestra estuvo compuesta por 200 varones y 200 mujeres entre 18 a 65 años. Los resultados nos muestran que se encontró que el consumo de carbohidratos es mayor en altura, las grasas totales se encuentran dentro de los parámetros establecidos con diferencias en la calidad de grasas; el porcentaje de proteínas excede el parámetro de referencia en NM, es deficiente en calcio, potasio, ácido pantoténico y piridoxina. Concluyendo que el consumo alimentario es elevado en carbohidratos en altura y en proteínas a NM, con similares características en el contenido graso. Se encuentran metabolitos derivados de los carbohidratos, grasas y proteínas asociados a obesidad y altura.

(Farre Javier , 2014), en la ciudad de Lima, en su tesis titulada “Estreñimiento funcional y su relación con la ingesta de fibra dietética, líquidos, actividad física y sobrepeso en adolescentes de dos instituciones educativas de La Molina - Lima 2014”, tuvo el objetivo de determinar la relación entre el estreñimiento funcional y la ingesta de fibra dietética, agua, actividad física y sobrepeso en adolescentes de dos instituciones educativas. La metodología utilizada fue un estudio descriptivo de asociación cruzada, transversal, observacional y prospectivo; los datos se obtuvieron mediante un cuestionario y la muestra estuvo compuesta por 249 adolescentes hombres y mujeres de 11 a 19 años. Los resultados obtenidos fueron que el 22,9% de los adolescentes manifestó padecer de estreñimiento funcional con un predominio en el sexo femenino ($p=0,001$) No hay asociación entre las variables estreñimiento y las variables ingesta de fibra dietética ($p=0,89$) y sobrepeso ($p=0,49$). Sí se encontró asociación entre la ingesta de líquidos y el nivel de actividad física ($p=0,027$; $p=0,016$). Concluyendo en que se encontró una asociación entre el nivel de actividad física y el consumo de líquidos con la variable estreñimiento funcional.

(Riofrío Seminario, 2016), en la ciudad de Trujillo, en su trabajo de investigación “Factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención”, tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención. La metodología utilizada fue un estudio analítico, observacional, seccional transversal; los datos se obtuvieron mediante el test de Roma para medir estreñimiento funcional y la muestra estuvo compuesta por 138 personas entre 25 y 48 años de edad en promedio. Los resultados obtenidos fueron que la prevalencia de estreñimiento funcional fue de 42.03%; la edad mayor de 50 años es factor de riesgo de EF con Chi cuadrado =3.467 p=0,046; el sexo femenino es factor de riesgo de EF con un OR=2. 589 p=0,006; la obesidad es factor de riesgo de EF con un OR= 1.980 p=0,037; el nivel educacional menor de secundaria completa no fue factor de riesgo de EF p=0,392; la baja ingesta de fibra fue factor de riesgo de EF con un OR=1.681 p=0,002 y el sedentarismo es factor de riesgo de EF con un OR=2.071 p=0,002. Llegando a la conclusión de que La edad mayor de 50 años y el sexo femenino, la obesidad y la baja ingesta de fibra y líquidos en la dieta fueron factores de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos atendidos en el primer nivel de atención.

2.2 Bases teóricas – científicas

I. Constipación

a. Definición

La constipación (estreñimiento) es un trastorno leve, aunque la molestia es tanto que se requiere la intervención de un profesional de salud, susceptible de ser tratado con medidas no farmacológicas o medicamentos sin receta

médica. Por lo tanto, es definido como trastorno menor cuya atención se podría protocolizar con objeto de ofrecer al paciente una atención óptima.

En realidad, se trata de un síntoma, es decir de la manifestación subjetiva de un estado de malestar, su significado puede ser distinto para diferentes personas mientras para algunos indica dificultad en la evacuación de heces, emisión de heces de escaso volumen o de consistencia aumentada, o bien dolor durante la defecación, para otros significa evacuación infrecuente o sensación de evacuación incompleta. (López Veiga, 2018)

El estreñimiento es una afección en la cual la persona puede tener:

- Menos de tres evacuaciones a la semana
- Heces duras, secas o grumosas
- Dificultad o dolor para evacuar las heces
- Sensación de que la evacuación no fue completa

Sin embargo, las personas pueden tener diferentes patrones de movimiento intestinal; cada persona sabe lo que es normal para ella.

b. Causas del estreñimiento en adultos

La causa más frecuente de estreñimiento es el consumo de dietas bajas en residuos o el consumo de poca cantidad de líquido. Frecuentemente aparece cuando se cambia de hábitos (por ejemplo, al ser ingresado en un hospital o al realizar un viaje), en periodos de estrés, en situaciones de inmovilidad o de menor actividad física, o en personas con toma crónica de laxantes. (Redacción Medica, 2004)

Existen una serie de enfermedades o situaciones que también pueden favorecer el estreñimiento:

- Colon irritable.
- Abuso de laxantes

- Toma de diversos medicamentos (**Tabla 2**) (antagonistas del calcio, antidepresivos, derivados del opio como la codeína, suplementos de calcio o de hierro, o medicinas con aluminio, como algunos protectores de estómago).
- Embarazo.
- Hipotiroidismo.
- Depresión.
- Enfermedad de Parkinson y otras enfermedades neurológicas.
- Enfermedades musculares generalizadas.
- Cirugía bariátrica.

El inicio de un estreñimiento importante en una persona que antes no lo tenía debe hacer sospechar sobre la presencia de un cáncer del aparato digestivo, en la toma de alguna medicina nueva, en la presencia de una fisura anal o de hemorroides, o en la presencia de otras enfermedades del colon, como la falta de riesgo intestinal (colitis isquémica) o la presencia de divertículos. (Puy Pérez Montero, 2001)

Tabla 2: Fármacos que pueden ser causa de estreñimiento

Analgésicos narcóticos	Bario, sulfato
Anticoagulantes orales	Benzodiacepinas
Anticolinérgicos	Betabloqueantes
Anticonvulsivantes	Bismuto, sales
Antidepresivos tricíclicos	Diuréticos
Antihipertensivos	Hierro, sales
Antihistamínicos	IMAO
Antiparkinsonianos	Relajantes neuromusculares
Antitusígenos	Sales de Aluminio
Abuso de laxantes	Trihexifenidilo

c. Fisiopatología

En circunstancias normales, las heces llegan a la ampolla rectal favorecidas por el peristaltismo intestinal, allí se produce una distensión de la ampolla rectal que estimula los receptores rectales, que provoca una relajación

del esfínter anal interno (involuntario) y si las condiciones lo permiten una relajación del esfínter anal externo con contracción de los músculos del suelo pélvico, ambos voluntarios, aumentando la presión abdominal produciendo la defecación.

El dato fundamental del estreñimiento crónico funcional es la retención fecal en la zona recto sigmoidea, propiciada por los factores precipitantes antes vistos con conductas estereotipadas retentivas. La retención fecal produce aumento de la distensión rectal lo que conlleva a un mayor temor a la defecación.

Paulatinamente la distensión lleva a una pérdida progresiva de la sensación de defecación con heces cada vez más duras con posibilidad de producción de fecalomas que por rebosamiento puede llegar a producir incontinencia fecal. (Guía de uso de la irrigación transanal en la disfunción intestinal, 2020)

d. Síntomas asociados al estreñimiento

Se ha afirmado anteriormente que, al abordar el problema del estreñimiento, es importante recabar el máximo de información sobre los síntomas, su duración y su progresión.

Los síntomas del estreñimiento son inespecíficos; generalmente produce dolor o malestar abdominal, abdomen hinchado, pesadez en la parte inferior del abdomen, sensación de no haber terminado de hacer de vientre, náuseas o vómitos.

En función de su presencia, intensidad y duración, pueden constituir señales de alarma que determinen la necesidad de que el farmacéutico, en su intervención, derive al paciente al médico. (Puy Pérez Montero, 2001)

- Sangre en heces: La presencia de sangre en heces se puede asociar con estreñimiento y aunque es alarmante, no es necesariamente serio. En

tales situaciones la sangre puede proceder de hemorroides o de fisuras anales, y en este caso suele advertirse de forma característica en el papel higiénico, después de la defecación. La sangre es roja y brillante, aparece sin mezclar con las heces y puede salpicar el inodoro. Normalmente, además, tanto si se trata de hemorroides como de fisuras anales suele haber dolor al defecar.

- Malestar abdominal, distensión, náuseas: En muchas ocasiones el estreñimiento se asocia a estos síntomas. En algunos casos el problema puede ser tan importante que provoque obstrucción intestinal, lo cual origina además un dolor cólico, acompañado de distensión y vómitos. Estos síntomas sugieren obstrucción intestinal que hacen urgente la derivación al médico. Igualmente, un cambio brusco en los hábitos intestinales del paciente, sin una causa que lo justifique (viajes, cambio de estilo de vida por trabajo, enfermedad...).
- Alternancia de fases de estreñimiento con fases de diarrea, con heces duras descritas como “bolas o perdigones” en la fase de estreñimiento, pueden indicar un síndrome de colon irritable, diverticulosis, diverticulitis e incluso un cáncer de colon.
- Además, la fiebre o un estreñimiento de más de 7 días acompañado de alguno de los síntomas anteriores deben hacernos pensar en un problema que precise la intervención médica.

d. Complicaciones

- Inflamación de las venas del ano (hemorroides). Hacer fuerza para evacuar los intestinos puede provocar una inflamación de las venas que se encuentran en el ano y alrededor de este.
- Ruptura de la piel del ano (fisura anal). Las heces grandes o duras pueden provocar pequeñas rupturas en el ano.

- Heces que no pueden eliminarse (retención fecal). El estreñimiento crónico puede provocar una acumulación de heces duras que se atascan en los intestinos.
- Intestino que sobresale a través del ano. Hacer fuerza para evacuar los intestinos puede hacer que una pequeña porción del recto se estire y sobresalga a través del ano.

e. Examen físico

Durante el examen físico el profesional de la salud puede:

- Medir la presión arterial, la temperatura y la frecuencia cardíaca
- Comprobar si hay deshidratación
- Usar un estetoscopio para auscultar los sonidos abdominales
- Examinar el abdomen para ver si hay:
 - Hinchazón
 - Dolor o sensibilidad
 - Masas o protuberancias
- Hacer un examen rectal

f. Tratamiento

- Laxantes

Bajo el término genérico de laxantes se incluyen todas aquellas sustancias que facilitan la evacuación, la indicación para el paciente se da cuando no responde a las medidas dietéticas y hábitos saludables.

El objetivo de lo laxantes es aumentar el ritmo intestinal y la frecuencia de las deposiciones. Existen cuatro grandes grupos farmacológicos de uso habitual:

- Laxantes con efecto osmótico que actúan a nivel intestinal, incrementando el volumen de las heces al aumentar su contenido en agua a lo largo del colon, estos han demostrado efectos secundarios como: mareo, cefalea u orina oscura en relación con la deshidratación, como consecuencia de una pérdida excesiva de líquido debido a su mecanismo de acción, que con llevan alteraciones hidroelectrolíticas, entre los más utilizados son: sales de magnesio, lactulosa, lactitol, polietilenglicol.
- Estimulantes del peristaltismo, estos laxantes ejercen su acción mediante alteración del transporte de electrolitos a través de la mucosa intestinal e incrementando la actividad motora intestinal, los efectos secundarios por uso prolongado debido a su mecanismo, se asocia a la aparición de hipopotasemia, entre los más utilizados son: bisacodilo, picosulfato, senósidos.
- Emolientes o surfactantes, permiten la emulsión con partículas de grasa ablandando el bolo fecal y facilitando la movilidad, actúan disminuyendo la tensión superficial de las heces, lo que permite una mayor entrada de agua en las mismas y por tanto su reblandecimiento, entre los más utilizados son: parafina y glicerina.
- Aumentadores del bolo, diversas combinaciones de fibras, son coloides hidrófilos que aumentan el volumen del bolo fecal, entre los más utilizados son: metilcelulosa, salvado, plantago y ovata.

- Fibra

Se entiende el término fibra en la anatomía vegetal, a la composición de su pared celular y sus componentes fibrosos; formados por cadenas de polisacáridos y azúcares dispuestos en forma lineal, o ramificada, con

diferentes pesos moleculares, las principales fibras son: la hemicelulosas, la celulosa y la lignina. La literatura reporta las siguientes definiciones:

- La fibra cruda, se entiende por todas aquellas sustancias orgánicas no nitrogenadas, que no se disuelven tras hidrólisis sucesivas.
- Fibra dietética, se puede definir por un conjunto heterogéneo de sustancias de origen exclusivamente vegetal, estas sustancias no pueden ser digeridas por enzimas digestivos, pero son parcialmente fermentadas por las bacterias intestinales, donde ejercen su efecto.
- Fibra funcional. Se define como carbohidratos no digeribles extraídos de los alimentos que tienen efectos fisiológicos beneficiosos en humanos y la fibra total es la suma de la fibra dietética y la funcional.
- La fibra soluble forma soluciones viscosas de gran volumen en el estómago e intestino delgado y constituye un sustrato altamente fermentable para la microbiota colónica, la viscosidad se determina por el peso molecular y la estructura química y tienen esta característica de formar geles por los polímeros que la constituyen independientemente de su concentración, esta capacidad gelificante es responsable de diversos efectos además de la retención de agua como funciones metabólicas, disminuir niveles de glicemiapostprandiales, de colesterol y triglicéridos.

La retención de agua, influye en el comportamiento de los distintos tipos de fibra, depende de factores como los radicales hidroxilos presentes en las moléculas, la estructura de la cadena de polímeros según sean lineales o más o menos ramificados, la interacción o tipos de enlaces entre las cadenas y la presencia de grupos ácidos.

La fibra soluble tiene su efecto aumento el volumen del contenido del mismo que junto con las características de viscosidad de la solución formada, determina el grado de contacto de los sustratos nutricionales con las enzimas digestivas y de la velocidad de absorción por lo que se puede decir en menor o mayor grado que se produce un enlentecimiento de la absorción intestinal contribuyendo de este modo a potenciar los efectos a nivel del vaciamiento gástrico y finalmente en el intestino grueso, el aumento del contenido intestinal por fijación de agua conduce a un aumento de la motilidad del intestino delgado y grueso, con estimulación mecánica de la célula muscular por la fibra con reducción del tiempo de tránsito y aumento de la frecuencia de las deposiciones.

Acciones de la fibra en el colon, La fermentación es la propiedad más importante de un gran número de fibras solubles, ya que de ella derivan multitud de efectos tanto locales.

La fibra dietética llega al intestino grueso de forma inalterada y aquí las bacterias del colon, con sus numerosas enzimas de gran actividad metabólica, pueden digerirla en mayor o menor medida dependiendo de su estructura. Este proceso de digestión se produce en condiciones anaerobias, por lo que se denomina fermentación.

El proceso de fermentación de la fibra en el colon es fundamental, gracias a él se produce el mantenimiento y el desarrollo de la flora bacteriana, así como de las células epiteliales del colon (colonocitos). Como resultado de esta fermentación bacteriana, se produce hidrógeno, dióxido de carbono, metano y ácidos grasos de cadena corta (AGCC), mayoritariamente acetato, propionato y butirato.

- Actividad física

La "actividad física" no debe confundirse con el "ejercicio", según (OMS, 2016) la actividad física: consiste en realizar cualquier movimiento corporal que da como resultado un gasto energético y se asocian a las actividades cotidianas como hacer el oficio, caminar, montar en bicicleta, subir escaleras, tocar un instrumento, mientras que hacer ejercicio: se entiende como cualquier esfuerzo (actividad física o movimiento corporal) planificado, repetitivo, orientado y que tiene un objetivo principal (mejorar la salud, bajar de peso, mejorar su estado de fitness), entre otros. La actividad física es recomendada entre los profesionales de salud por sus múltiples beneficios, disminuyendo el riesgo de: hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, cáncer de mama y de colon, depresión; adicionalmente mejora la salud ósea y funcional, y es un determinante clave del gasto energético, y es por tanto fundamental para el control del peso.

La actividad física se puede clasificar utilizando los equivalentes metabólicos (MET) para expresar la intensidad de las actividades físicas. Un MET se define como el costo energético de estar sentado tranquilamente y es equivalente a un consumo de 1 kcal/kg/h. (OMS, 2016).

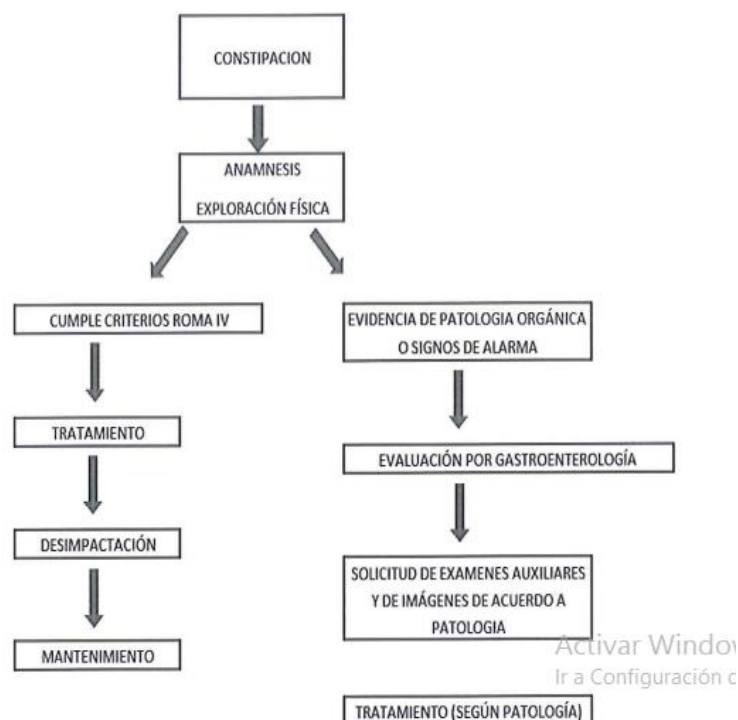
- Agua

El agua es un recurso natural indispensable para la vida y esencial como nutriente en nuestra alimentación cotidiana. El agua de bebida, junto con la contenida en los alimentos, tiene que garantizar nuestra correcta hidratación en todas las edades y circunstancias vitales.

El agua es un líquido incoloro, inodoro e insípido, representa las dos terceras partes de nuestro cuerpo, es la bebida por excelencia y nuestra principal fuente de hidratación.

Es muy importante consumir una cantidad suficiente de agua para lograr efecto positivo en el consumo de fibra, debido a su efecto de contribución a los líquidos colónicos que aumentaría en el incremento de las heces.

La deshidratación en personas de edad avanzada se da frecuentemente aumentando el riesgo de estreñimiento. El término deshidratación se emplea para designar el estado clínico consecutivo a la pérdida de agua y solutos, la causa más común en adultos se daba por, la falta de percepción o sensibilidad ante la sed, ingesta insuficiente de agua en situaciones como fiebre, diarrea, ejercicio excesivo, vomito, o alguna patología específica puede ocasionar la deshidratación , los primeros signos y síntomas dela deshidratación leve en adultos aparecen cuando el cuerpo ha perdido cerca del 2% de líquido total y pueden estar ausentes o confundirse con anorexia, debilidad, temblor o la piel seca.



II. La altura sobre el nivel del mar

Se denomina altitud a la elevación o altura sobre el nivel del mar:

La medicina de montaña reconoce las siguientes altitudes:

- Baja altitud: altura de 0 - 1000 metros sobre el nivel del mar (msnm).
- Media altitud: entre 1000 - 2000 msnm.
- Gran Altitud: entre 2000 - 5000 msnm.
- Muy grande Altitud: alturas >5000 msnm.
- Zona de muerte: altitudes >8000 msnm, donde ningún cuerpo humano puede aclimatarse. (Calvo Aragón & Baca Calderón, 2019)

El departamento de Pasco presenta un relieve muy accidentado al estar atravesado por montañas, glaciares, valles interandinos y llanuras intra montañosas. El Nudo de Pasco se dirige desde las proximidades de la ciudad de Cerro de Pasco hasta el nevado Culebra en la cordillera de Raura, originando las sub-cuencas hidrográficas del Huallaga y el Mantaro. El altiplano o Meseta del Bombón está rodeado por la cordillera oriental y occidental de los andes centrales, correspondiendo la parte norte a Pasco y el centro y sur al departamento de Junín.

La altitud de las ciudades oscila entre los 250 y 4 348 m.s.n.m., siendo el distrito de Constitución, en la provincia de Oxapampa el de menor altitud, y el distrito de Huayllay, provincia de Pasco, el de mayor altitud. (Francisco Callupe & Turco Quinto., 2021)

2.3. Definición de términos básicos

Constipación: Es un síntoma que se presenta como un cambio en el hábito evacuatorio del intestino. Las heces pueden ser demasiado duras la defecación puede ser infrecuente y con dificultad.

Evacuación: Es la salida de las heces es el último paso de la comida en el camino por el tracto digestivo. Las heces salen del cuerpo a través del recto y del ano. Otro nombre para las heces es materia fecal o excremento.

Laxante: Es una preparación usada para provocar la defecación o la eliminación de heces.

Fibra: Es un nutriente que se encuentra en los alimentos de origen vegetal. A diferencia de otros nutrientes, es resistente a la digestión y absorción en el intestino delgado. Puede ejercer un papel importante ayudando a que los alimentos pasen a través de tu sistema digestivo y a deshacernos de lo que no necesitamos.

Altitud: Es la distancia vertical que existe entre cualquier punto de la tierra en relación al nivel del mar.

Intervención: Tratamiento, un procedimiento u otra acción que sirven para prevenir o tratar una enfermedad, o para mejorar la salud de otras formas.

Prevención: Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis General

Existe una asociación significativa entre la altura sobre el nivel del mar y el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, enero del 2017.

2.4.2 Hipótesis Específicas

- Existe valores diferenciados de la distribución de las edades según tiempo de residencia de forma continua de los pobladores nativos en Cerro de Pasco.
- La presencia de sedentarismo se asocia con el tipo de alimentación que consumen los pobladores nativos en Cerro de Pasco.
- El comportamiento clínico del signo de bournoncle-frisancho al examen radiográfico se asocia con el síndrome dispéptico en los pobladores nativos.
- Los ruidos hidro aéreos se relaciona con la frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco.
- El tamaño de colon por radiografía con sustancia de contraste se asocia con la frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco.

2.5. Identificación de variables

Variable Independiente: Altura sobre el nivel del mar.

Variable Dependiente: Comportamiento clínico de la constipación.

Variable intervinientes:

- Tiempo de residencia.

- Hábitos alimenticios.
- Edad
- Género
- Etc...

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variable	Dimensiones	Indicadores	Subindicadores	Instrumentos	Técnicas	Escala De Medida
VI: Altura sobre el Nivel del Mar	Medicina de Altura	Tiempo de Residencia Hábitos alimenticios Edad Género	-Tiempo/años -Presente -Ausente -s/ grupo etareo. -masculino/femenino	Historia clínica. Escala del dolor Ficha de registro	- Observación. -Examen clínico	Ordinal y nominal según los indicadores a medir
VD: Comportamiento clínico de la Constipación.	clínica gastrointestinal	Dolor. Posición. Rx de abdomen. Deposiciones RHA	SI – NO SI – NO SI – NO SI – NO SI – NO	Historia clínica. Escala del dolor Ficha de registro	Observación. Examen clínico	Ordinal y nominal según los indicadores a medir

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

Para el presente estudio se tomó la clasificación de: BETH DAWSON SAUNUNDER que es de tipo OBSERVACIONAL – DE SUBTIPO DESCRIPTIVO. La investigación se lleva a cabo bajo el enfoque cuantitativo, el cual los autores Blasco y Pérez (2007:25), señalan que “estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas”.

3.2. Nivel de investigación

Fue considerado tomando la referencia Según R. H. Sampieri donde considera el nivel utilizado en el presente dio fue de tipo cuantitativo por las característica que exige este nivel de investigación.

3.3. Método de investigación

En el presente estudio se hizo uso del método DESCRIPTIVO básico que incluyen tales como analítico, sintético y con ayuda del método auxiliar estadístico.

3.4. Diseño de investigación

Según R. H. Sampieri el diseño que se tomó fue el de No Experimentos Verdaderos de tipo de transeccional, que corresponde a la adopción del siguiente esquema:

El diseño obedece al siguiente esquema:

Grupos	V. Independiente	V. Dependiente
Grupo de estudio	X,	O1

Donde:

GE : Muestra de pacientes que residen a nivel de altura.

X, : Registro de pacientes nativos con constipación

O1 : Observaciones de factores influyentes sobre la constipación.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Están considerados todos los pobladores que residen a mas de 4380 m.s.n.m exclusivamente en la ciudad de pasco que sean nativos por lo menos 5 años de residencia continua

3.5.2 Muestra

Se utilizará la técnica PROBABILÍSTICA de tipo MÁS, ya que para la selección de la unidad muestral se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{(Z)^2 pq}{(E)^2}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 (0.08)(0.92)}{(0.05)^2} = 112$$

DONDE:

z = Nivel de confianza

P = proporción estimada de acierto

q = proporción estimada de no acierto.

E = nivel de precisión o de error

Por lo que en el presente estudio se tomara a una muestra de 112 pacientes nativos de altura con criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de selección

- Pacientes con historia clínica en el establecimiento
- Pacientes con estancia (hospitalización) por 15 días o más
- Pacientes nativos de la altura
- Pacientes mayores de 18 años con constipación sin complicaciones graves
- Pacientes que dieron su consentimiento informado de su libre participación en el estudio

Criterios de exclusión

- Pacientes sin historia clínica en el establecimiento
- Pacientes con estancia (hospitalizados) menor a 15 días
- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes que no son nativos de la altura
- Pacientes que no dieron su consentimiento informado de su libre participación

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos.

- Observación
- Entrevista
- Examen clínico completo

Instrumento de recolección de datos

- Registro de pacientes.
- Ficha de observación de hábitos y estilo de vida
- Historia clínica completa

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Para la confiabilidad de nuestros instrumentos se sometió a prueba piloto con un mínimo de 20 unidades de análisis posteriormente se utilizó la prueba de índice de consistencia interna Alfa de Cronbach dándonos el valor de 0.90 por lo que nuestros instrumentos son altamente fiables.

Y para medir la validez de nuestro instrumento se sometió a juicio de expertos y a la vez se sometió a la validez de contenido. Por lo que con estos dos requisitos sometidos nos da la pertinencia y relevancia de nuestros instrumentos de investigación.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Para el presente trabajo de investigación se inició con la recolección de datos, tabulación de la misma y para el proceso se utilizó el paquete estadístico SPSS 14 y para el análisis estadístico se considera en el tratamiento estadístico posterior al análisis de estos datos de manera descriptiva inferencial se presentará los resultados en cuadros y figuras estadísticas.

3.9. Tratamiento estadístico

Para el presente estudio se sometió a una prueba de hipótesis utilizando la estadística inferencial de tipo prueba de la chi cuadrada para diferencia de grupos ya que se considera los tres requisitos básicos que nuestra variable es de tipo cualitativo, así mismo se busca relación asociación entre nuestra variable en cuestión y por ultimo porque nuestra muestra es mayor a 30 unidades de análisis.

3.10 Orientación ética filosófica y epistémica

En nuestro trabajo de investigación se consideró los principios éticos de no maleficencia, justicia, autonomía y beneficencia aun sea un trabajo descriptivo como la nuestra es por ello se remarcó por medio de un documento legal que es el consentimiento informado para el estudiante lo pueda leer y de esta manera su participación sea de forma voluntaria a pesar de que se aplicó criterios de inclusión dentro de la muestra.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Descripción del trabajo de campo

Considerando que, nuestra ciudad de Cerro de Pasco se encuentra ubicado a 4380 msnm. Y; siendo la constipación considerada el 5to desorden intestinal, resaltamos la relación existente entre los hábitos alimenticios realizando seguimiento de deposición por poblador nativo de la ciudad.

La población muestral estuvo conformada por 112 pacientes nativos de la altura mayores de 18 años; se empleó una ficha de observación de hábitos y estilos de vida y una ficha de registro como instrumentos de recolección de datos. Se tuvo en cuenta que el signo de BOURONCLE-FRISANCHO elevación de la hemidiafragma izquierdo evidenciable radiográficamente por elevación del ángulo esplénico del intestino grueso de los cuales es evidente que no presentaron signo dispéptico en un Conclusión la altitud influye significativamente sobre el comportamiento del sistema digestivo.

Los pacientes tuvieron una residencia mayor a 17 años, seguido del 10.7% de los pacientes para los residentes de 5 a 16 años de forma continua o constante para ver su influencia de la altura sobre el sistema digestivo.

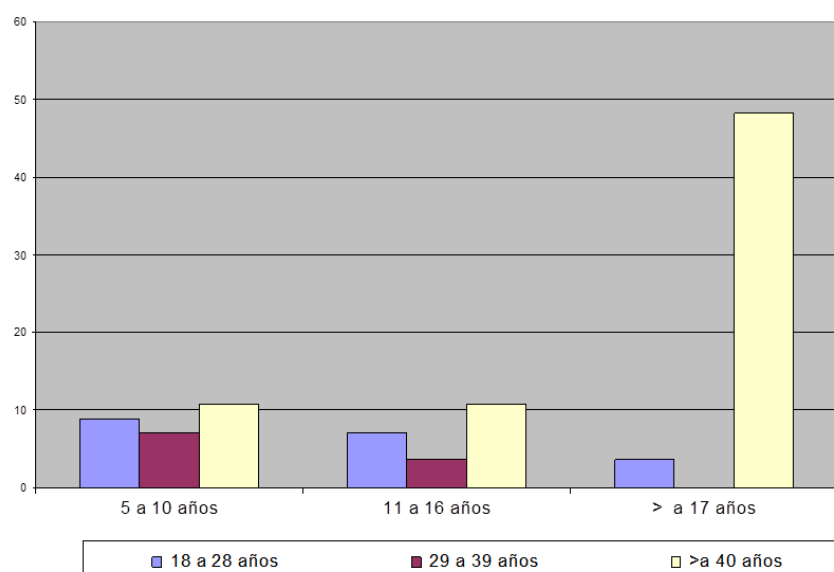
4.2. Presentación, análisis e interpretación de los resultados

TABLA N° 01. Distribución de las edades según tiempo de residencia de forma continua de los pobladores nativos en Cerro de Pasco, enero del 2017.

EDADES	TIEMPO DE RESIDENCIA						TOTAL	
	5 a 10 años		11 a 16 años		> a 17 años		N	%
	N	%	N	%	N	%		
18 a 28 años	10	8.9	8	7.1	04	3.6	22	19.6
29 a 39 años	08	7.1	04	3.6	-	-	12	10.7
>a 40 años	12	10.7	12	10.7	54	48.2	78	69.7
TOTAL	30	26.8	24	21.4	58	51.8	112	100

FUENTE: Ficha de registro

GRAFICO N° 01. Distribución de las edades según tiempo de residencia de forma continua de los pobladores nativos en Cerro de Pasco, enero del 2017.



Análisis e interpretación

Se puede visualizar la relación de las variables de edades cronológica según tiempo de residencia mínima de la muestra sujeta a estudio se pudo abordar a los siguientes resultados:

Del 100% de nuestra muestra; el 69.7% de los pacientes tuvieron edades mayores a 40 años de los cuales el 48.2% de los pacientes tuvieron una residencia mayor a 17 años, seguido del 10.7% de los pacientes para los residentes de 5 a 16 años de forma continua o constante para ver su influencia de la altura sobre el sistema digestivo.

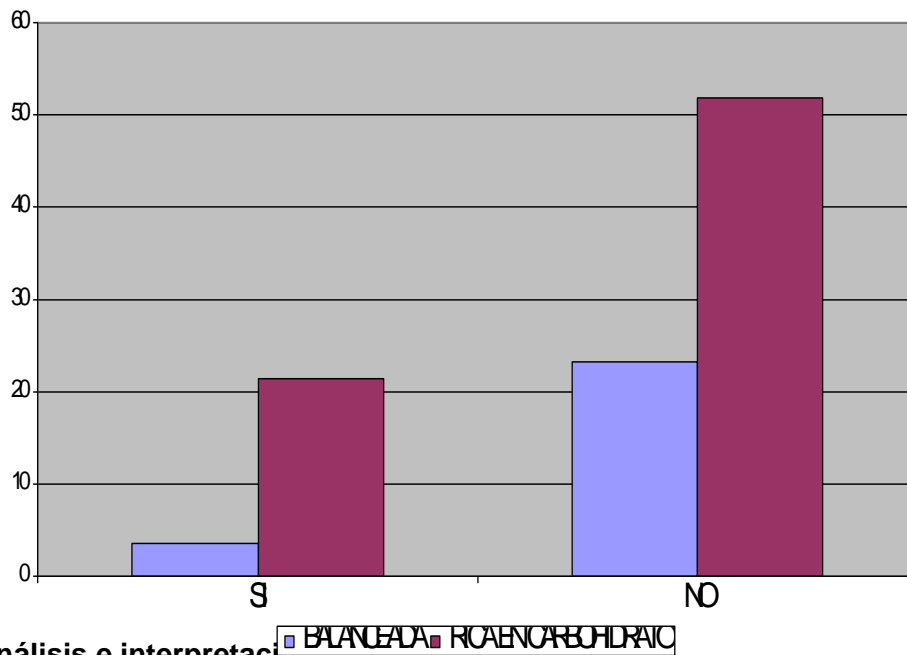
Esto nos hace asumir que nuestra muestra estuvo conformada por mayor porcentaje por residentes más de 17 años y edades de mayor a 40 años esto es significativamente valedero para ver si influye la altura sobre el comportamiento del sistema digestivo.

TABLA N° 02. Actividad sedentaria según el tipo de alimentación que consumen los pobladores nativos en Cerro de Pasco, enero del 2017.

ACTIVIDAD SEDENTARIA	TIPO DE ALIMENTACION				TOTAL	
	BALANCEADA		RICA EN CARBOHIDRATO			
	N	%	N	%	N	%
SI	04	3.6	24	21.4	28	25
NO	26	23.2	58	51.8	84	75
TOTAL	30	26.8	82	73.2	112	100

FUENTE: Ficha de registro

GRAFICO N° 02. Actividad sedentaria según el tipo de alimentación que consumen los pobladores nativos en Cerro de Pasco, enero del 2017.



Análisis e interpretación

Se puede ver la relación de las variables de que si tiene una actividad sedentaria según el tipo de alimentación que lleva el poblador que vive en las alturas que fueron sujetos a estudio donde llego las siguientes conclusiones:

Del 100% de la muestra; el 75% no tienen una vida sedentaria de los cuales el 51.8% de los pacientes tienen una alimentación rica en carbohidratos y el 23.2% una dieta balanceada; seguido del 25% de los pacientes que si tiene una vida sedentaria de los cuales el 21.4% tiene una dieta rica en carbohidratos y el 3.6% tiene una dieta balanceada.

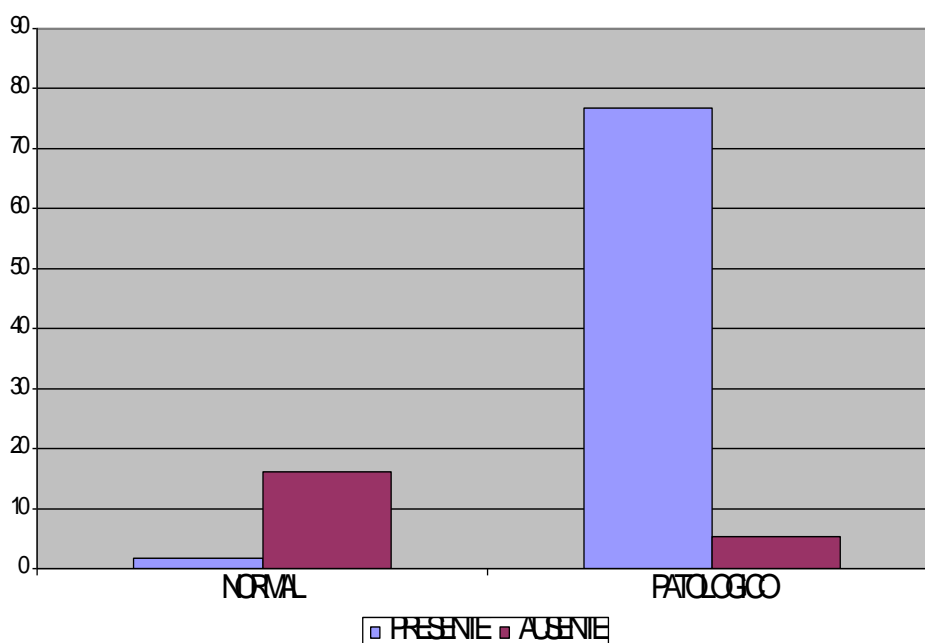
Esto nos hace inferir que definitivamente a pesar de que nuestros pacientes tienen una actividad no sedentaria aun así con dieta rica en carbohidratos tiene un hábito de defecación mala corroborando la influencia de la altura sobre el comportamiento gastrointestinal.

TABLA N° 03. Evaluación del signo de bouroncle-frisancho al examen radiográfico según síndrome dispépticos en los pobladores nativos de Cerro de Pasco, enero del 2017.

SIGNO DE BOURONCLE-FRISANCHO	SINDROME DISPEPTICOS				TOTAL	
	PRESENTE		AUSENTE			
	N	%	N	%	N	%
NORMAL	02	1.8	18	16.1	20	17.9
PATOLOGICO	86	76.8	06	5.3	92	82.1
TOTAL	88	78.6	24	21.4	112	100

FUENTE: Ficha de registro

GRAFICO Nº 03. Evaluación del signo de bouronde frisancho al examen radiográfico según síndrome dispépticos en los pobladores nativos de Cerro de Pasco, enero del 2017.



Análisis e interpretación

Podemos observar que del 100% de los pacientes sujeto a estudio; el 82.1% presentaron el signo de BOURONCLE-FRISANCHO de tipo patológico de los cuales el 76.8% tuvieron a la clínica presencia de síndrome dispépticos

y el 21.4% de los pacientes no presentaron este síndrome. Seguido del 17.9% de los pacientes no presentaron el signo de BOURONDE FRISANCHO elevación de la hemidiafragma izquierdo evidenciable radiográficamente por elevación del ángulo esplénico del intestino grueso de los cuales es evidente que no presentaron signo dispéptico en un 16.1%.

Es indudable asumir que este signo patológico radiográficamente evaluado tiene influencia directa para desarrollar un síndrome de dispepsia en el hombre que reside a más de 4380 m.s.n.m.

El cuadro fue sometido al contraste hipotético con la técnica no paramétrica de la Chi cuadrada donde se encontró que, la ji cuadrada calculada es mayor que la chi cuadrada tabulada, pudiendo afirmar que las variables en estudio se encuentran asociadas estadísticamente de manera significativa.

$$X_c^2 = 67.99 > X_t^2 (gl = 1 \quad \alpha = 0.05) = 3.84$$

$$p < 0,05$$

$$H_0 = \text{Se rechaza}$$

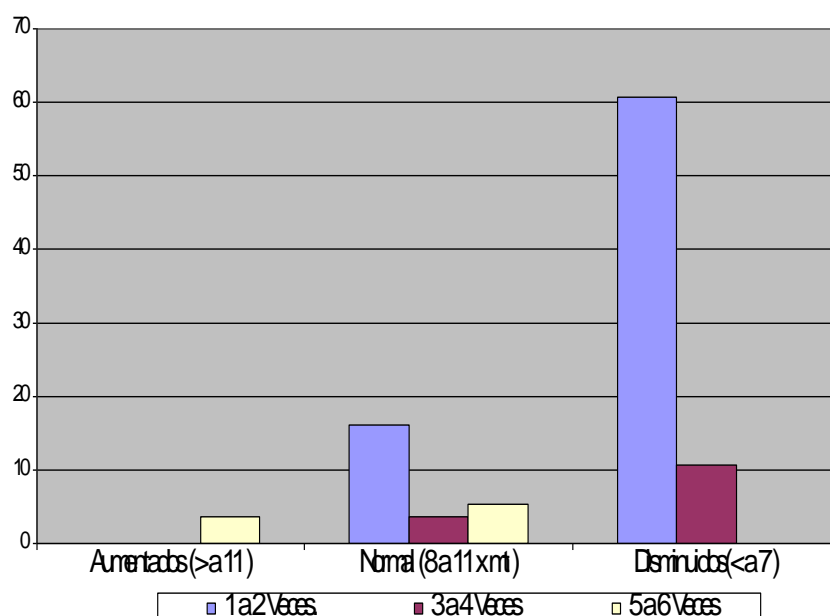
$$H_i = \text{Se acepta}$$

TABLA Nº 04. Evaluación clínica de los ruidos hidro aéreos según frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco, enero del 2017.

RUIDOS HIDRO AEREOS (RHA)	FRECUENCIA DE DEPOSICIONES POR SEMANA						TOTAL	
	1 a 2 Veces.		3 a 4 Veces		5 a 6 Veces			
	N	%	N	%	N	%	N	%
Aumentados (> a 11)	-	-	-	-	04	3.6	04	3.6
Normal (8 a 11 x mt)	18	16.1	04	3.6	06	5.3	28	25.0
Disminuidos (< a 7)	68	60.7	12	10.7	-	-	80	71.4
TOTAL	86	76.8	16	14.3	10	8.9	112	100

FUENTE: Ficha de Registro

GRAFICO N° 04. Evaluación clínica de los ruidos hidro aéreos según frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco, enero del 2017.



Análisis e interpretación

Definitivamente en este penúltimo cuadro de soporte científico se relaciona las variables de los ruidos hidroaéreos evaluados clínicamente a los

pacientes según frecuencia de deposiciones por semana que tiene los pacientes sujetos a estudio donde pudimos llegar a los siguientes:

Del 100% de los pacientes el 71.4% tuvieron la evaluación clínica la disminución de los RHA de los cuales el 60.7% tuvieron las deposiciones de 1 a 2 veces por semana así mismo el 10.7% tuvieron la frecuencia de deposiciones de 3 a 4 veces por semana. Seguidos esto de 25% tuvieron los RHA normales de los cuales el 16.1% una frecuencia de 1 a 2 veces por semana seguido del 5.3% tuvieron una frecuencia de 5 a 6 veces por semana que es la frecuencia promedio límite normal.

Esto nos hace asumir que la altura y los hábitos alimenticios y educación digestiva influye en la aparición de la disminución de los RHA y por ende su relación con el número de deposiciones sólidas.

El cuadro fue sometido al contraste hipotético con la técnica no paramétrica de la ji cuadrada donde se encontró que, la ji cuadrada calculada es mayor que la ji cuadrada tabulada, pudiendo afirmar que las variables en estudio se encuentran asociadas estadísticamente de manera significativa.

$$X_c^2 = 54.14 > X_t^2 (gl = 4 \alpha = 0.05) = 9.49$$

$$p < 0,05$$

$$H_0 = \text{Se rechaza}$$

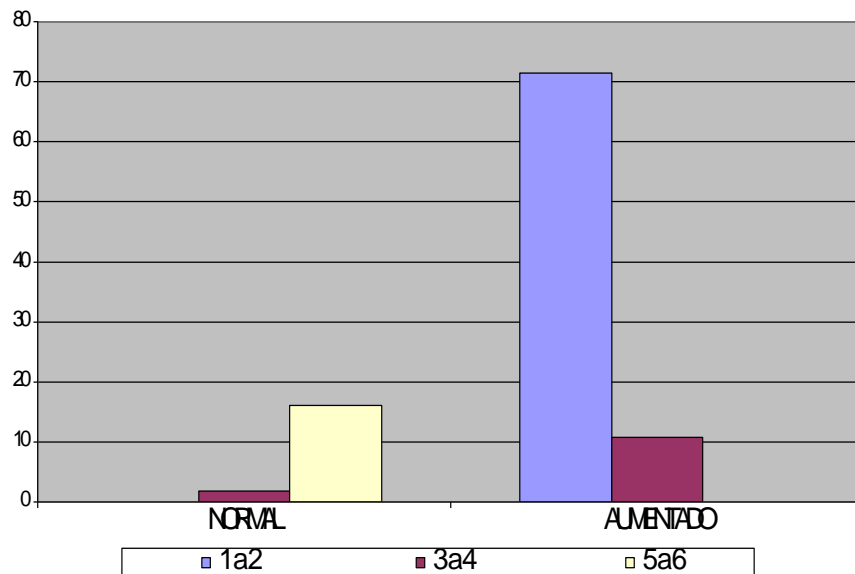
$$H_i = \text{Se acepta}$$

TABLA Nº 05. Evaluación clínica del tamaño de colon por radiografía con sustancia de contraste según frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco, enero del 2017.

TAMAÑO DE COLON POR RADIOGRAFIA CON SUSTANCIA DE CONTRASTE	FRECUENCIA DE DEPOSICIONES POR SEMANA						TOTAL	
	1 a 2		3 a 4		5 a 6			
	N	%	N	%	N	%	N	%
NORMAL	-	-	02	1.8	18	16.1	20	17.9
AUMENTADO	80	71.4	12	10.7	-	-	92	82.1
TOTAL	80	71.4	14	12.5	18	16.1	112	100

FUENTE: Ficha de Registro

GRAFICO Nº 05. Evaluación clínica del tamaño de colon por radiografía con sustancia de contraste según frecuencia de deposiciones por semana en los pobladores nativos de Cerro de Pasco, enero del 2017.



Análisis e interpretación

Al término de este análisis de este cuadro estadístico se pudo llegar a relacionar las variables de tamaño de colon por radiografía con sustancia de

contraste según la frecuencia de deposiciones de tipo sólidas, por lo que asumimos los siguientes resultados:

Del 100% de la muestra en estudio; el 82.1% tuvieron una medida aumentada el colon de los cuales el 71.4% tiene un habito de deposición sólida de 1 a 2 veces por semana seguida del 10.7% una frecuencia de 3 a 4 deposiciones por semana. Así mismo el 17,9% tuvieron una medida normal el colon de los cuales el 16.1% presentan una frecuencia de 5 a 6 veces por semana.

Estos resultados es un soporte investigativo de que los pacientes por influencia de la altura tienen un aumento de las medidas del colon asimismo este trastorno hace que el habito de defecar sea espaciado por lo que asumimos en este estudio que la influencia de la altura es definitivamente directa sobre la presentación del estreñimiento haciendo que se pruebe nuestra hipótesis de investigación planteada.

El cuadro fue sometido al contraste hipotético con la técnica no paramétrica de la ji cuadrada donde se encontró que, la ji cuadrada calculada es mayor que la ji cuadrada tabulada, pudiendo afirmar que las variables en estudio se encuentran asociadas estadísticamente de manera significativa.

$$X_c^2 = 100.31 > X_t^2 (gl = 2 \quad \alpha = 0.05) = 5.99$$

$$p < 0,05$$

$$H_0 = \text{Se rechaza}$$

$$H_i = \text{Se acepta}$$

4.3. Prueba de hipótesis:

4.3.1 Contrastación de hipótesis Específica cuadro numero 03

a.- Formulación de la Hipótesis Estadística:

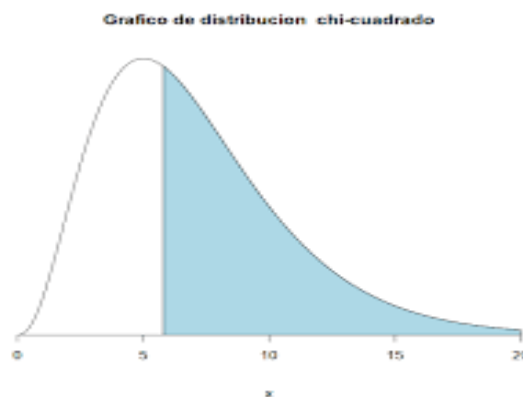
H_0 = no existe asociación entre las variables de Signo de BOURONCLE- FRISANCHO y Síndromes Dispepticos.

H_a = si existe asociación entre las variables Signo de BOURONCLE-FRISANCHO y Síndromes Dispepticos.

b.- Nivel de Significancia:

$\alpha = ,05$ es decir 5%

c.- Estadístico de Prueba:



d.- Valor Estadístico de Prueba:

$$X_c^2 = 13.9 > X_t^2(gl = 4 \quad \alpha = 0.05) = 9.49$$

e.- Decisión Estadística:

como la chi cuadrada calculada es mayor que la chi cuadrada tabulada se acepta la hipótesis alterna.

H_a = si existe asociación entre las variables Signo de BOURONCLE-FRISANCHO y Síndromes Dispepticos.

f.- Conclusión Estadística.

Por lo que concluimos que la asociación entre las variables sometidas aprueba de hipótesis son altamente significativos.

4.3.2 Contrastación de hipótesis Específica cuadro numero 04

a.- Formulación de la Hipótesis Estadística:

H_0 = no existe asociación entre las variables Ruidos Hidro Aereos (RHA) y Frecuencia de Deposiciones por Semana.

H_a = si existe asociación entre las variables Ruidos Hidro Aereos (RHA) y Frecuencia de Deposiciones por Semana.

b.- Nivel de Significancia:

$\alpha = ,05$ es decir 5%

c.- Estadístico de Prueba:



d.- Valor Estadístico de Prueba:

$$X_c^2 = 13.9 > X_t^2 (gl = 4 \quad \alpha = 0.05) = 9.49$$

e.- Decisión Estadística:

Como la chi cuadrada calculada es mayor que la chi cuadrada tabulada se acepta la hipótesis alterna.

H_a = si existe asociación entre las variables Ruidos Hidro Aereos (RHA) y Frecuencia de Deposiciones por Semana.

f.- Conclusión Estadística.

Por lo que concluimos que la asociación entre las variables sometidas a prueba de hipótesis son altamente significativas.

4.3.3. Contratación de hipótesis Específica cuadro numero 05

a.- Formulación de la Hipótesis Estadística:

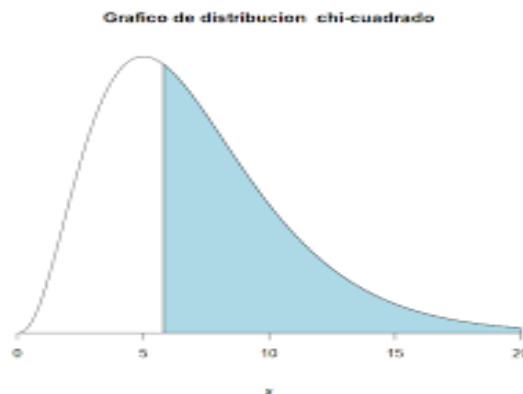
H_0 = no existe asociación entre las variables de Tamaño de Colon por Radiografía con sustancia de Contraste y. Frecuencia de deposiciones por semana.

H_a = si existe asociación entre las variables de Tamaño de Colon por Radiografía con sustancia de Contraste y. Frecuencia de deposiciones por semana.

b.- Nivel de Significancia:

$\alpha = ,05$ es decir 5%

c.- Estadístico de Prueba:



d.- Valor Estadístico de Prueba:

$$X_c^2 = 100.31 > X_t^2 (gl = 2 \quad \alpha = 0.05) = 5.99$$

e.- Decisión Estadística:

como la chi cuadrada calculada es mayor que la chi cuadrada tabulada se acepta la hipótesis alterna.

H_a = si existe asociación entre las variables de Tamaño de Colon por Radiografía con sustancia de Contraste y. Frecuencia de deposiciones por semana.

f.- Conclusión Estadística.

Por lo que concluimos que la asociación entre las variables sometidas aprueba de hipótesis son altamente significativos.

4.4. Discusión de resultados

En nuestro trabajo de investigación para realizar la contrastación se tomo en consideración el estudio de: (Díaz Gómez, 2017), en el país de Nicaragua, en su tesis titulada “Conocimiento, actitudes y prácticas de los familiares de pacientes con estreñimiento en la consulta externa de gastroenterología pediátrica del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños” en el periodo enero 2017 a septiembre 2018”, tuvo el objetivo de analizar los conocimientos, actitudes y prácticas de los familiares de pacientes con estreñimiento en la consulta externa de gastroenterología pediátrica; la metodología que utilizó fue un estudio descriptivo, correlacional y analítico, los datos se obtuvieron mediante una encuesta que se realizó a cada uno de los participantes, la muestra estuvo compuesta por 46 individuos. Los resultados que las características sociodemográficas en el estreñimiento predomina el sexo masculino, los familiares de los pacientes en estudio mostraron tener adecuados conocimientos sobre la importancia de las medidas no farmacológicas para control del estreñimiento, la mayoría (más del 80%) de los familiares en el estudio tienen buenos conocimientos sobre uso de laxantes, con respecto a las prácticas sobre estreñimiento se encontró que menos de la mitad de los pacientes incluyen fibra en su dieta a diario. Concluyendo en que

existe una correlación estadísticamente significativa entre el tiempo de seguimiento por gastroenterología y el control de la enfermedad.

Por lo que en nuestro estudio este contrasta en el cuadro N° 01 donde Del 100% de nuestra muestra; el 69.7% de los pacientes tuvieron edades mayores a 40 años de los cuales el 48.2% de los pacientes tuvieron una residencia mayor a 17 años, seguido del 10.7% de los pacientes para los residentes de 5 a 16 años de forma continua o constante para ver su influencia de la altura sobre el sistema digestivo. Esto nos hace asumir que nuestra muestra estuvo conformada por mayor porcentaje por residentes más de 17 años y edades de mayor a 40 años esto es significativamente valedero para ver si influye la altura sobre el comportamiento del sistema digestivo.

(Caballero Gutiérrez, 2017), en la ciudad de Lima, en su trabajo de investigación titulada “Patrones de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas en muestras poblacionales urbanas del nivel del mar y altura del Perú”, tuvo el objetivo de analizar las asociaciones entre el patrón de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas de muestras poblacionales urbanas del nivel del mar (NM) y altura del Perú. La metodología utilizada fue estudio comparativo-descriptivo, correlacional de corte transversal; los datos se obtuvieron mediante la encuesta de frecuencia de consumo cuantificada y la muestra estuvo compuesta por 200 varones y 200 mujeres entre 18 a 65 años. Los resultados nos muestran que se encontró que el consumo de carbohidratos es mayor en altura, las grasas totales se encuentran dentro de los parámetros establecidos con diferencias en la calidad de grasas; el porcentaje de proteínas excede el parámetro de referencia en NM, es deficiente en calcio, potasio, ácido pantoténico y piridoxina. Concluyendo que el consumo alimentario es elevado en carbohidratos en altura y en proteínas a NM, con similares características

en el contenido graso. Se encuentran metabolitos derivados de los carbohidratos, grasas y proteínas asociados a obesidad y altura.

Este estudio fue contrastado con nuestro estudio que del 100% de la muestra; el 75% no tienen una vida sedentaria de los cuales el 51.8% de los pacientes tienen una alimentación rica en carbohidratos y el 23.2% una dieta balanceada; seguido del 25% de los pacientes que si tiene una vida sedentaria de los cuales el 21.4% tiene una dieta rica en carbohidratos y el 3.6% tiene una dieta balanceada.

Esto nos hace inferir que definitivamente a pesar de que nuestros pacientes tienen una actividad no sedentaria aun así con dieta rica en carbohidratos tiene un hábito de defecación mala corroborando la influencia de la altura sobre el comportamiento gastrointestinal.

(Farre Javier , 2014), en la ciudad de Lima, en su tesis titulada "Estreñimiento funcional y su relación con la ingesta de fibra dietética, líquidos, actividad física y sobrepeso en adolescentes de dos instituciones educativas de La Molina - Lima 2014", tuvo el objetivo de determinar la relación entre el estreñimiento funcional y la ingesta de fibra dietética, agua, actividad física y sobrepeso en adolescentes de dos instituciones educativas. La metodología utilizada fue un estudio descriptivo de asociación cruzada, transversal, observacional y prospectivo; los datos se obtuvieron mediante un cuestionario y la muestra estuvo compuesta po 249 adolescentes hombres y mujeres de 11 a 19 años. Los resultados obtenidos fueron que el 22,9% de los adolescentes manifestó padecer de estreñimiento funcional con un predominio en el sexo femenino ($p=0,001$) No hay asociación entre las variable estreñimiento y las variables ingesta de fibra dietética ($p=0,89$) y sobrepeso ($p=0,49$). Sí se encontró asociación entre la ingesta de líquidos y el nivel de actividad física ($p=0,027$; $p=0,016$). Concluyendo en que se encontró una asociación entre el

nivel de actividad física y el consumo de líquidos con la variable estreñimiento funcional.

(Riofrío Seminario, 2016), en la ciudad de Trujillo, en su trabajo de investigación “Factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención”, tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención. La metodología utilizada fue un estudio analítico, observacional, seccional transversal; los datos se obtuvieron mediante el test de Roma para medir estreñimiento funcional y la muestra estuvo compuesta por 138 personas entre 25 y 48 años de edad en promedio. Los resultados obtenidos fueron que la prevalencia de estreñimiento funcional fue de 42.03%; la edad mayor de 50 años es factor de riesgo de EF con Chi cuadrado =3.467 p=0,046; el sexo femenino es factor de riesgo de EF con un OR=2. 589 p=0,006; la obesidad es factor de riesgo de EF con un OR= 1.980 p=0,037; el nivel educacional menor de secundaria completa no fue factor de riesgo de EF p=0,392; la baja ingesta de fibra fue factor de riesgo de EF con un OR=1.681 p=0,002 y el sedentarismo es factor de riesgo de EF con un OR=2.071 p=0,002. Llegando a la conclusión de que La edad mayor de 50 años y el sexo femenino, la obesidad y la baja ingesta de fibra y líquidos en la dieta fueron factores de riesgo de Estreñimiento Funcional en adultos atendidos en el primer nivel de atención.

Ambos estudio fueron un soporte investigativo lo hallado en nuestro estudio donde del 100% de la muestra en estudio; el 82.1% tuvieron una medida aumentada el colon de los cuales el 71.4% tiene un hábito de deposición sólida de 1 a 2 veces por semana seguida del 10.7% una frecuencia de 3 a 4 deposiciones por semana. Así mismo el 17,9% tuvieron una medida normal el colon de los cuales el 16.1% presentan una frecuencia de 5 a 6 veces por semana.

Estos resultados es un soporte investigativo de que los pacientes por influencia de la altura tienen un aumento de las medidas del colon asimismo este trastorno hace que el hábito de defecar sea espaciado por lo que asumimos en este estudio que la influencia de la altura es definitivamente directa sobre la presentación del estreñimiento haciendo que se pruebe nuestra hipótesis de investigación planteada.

CONCLUSIONES

Primera

Del 100% de nuestra muestra; el 69.7% de los pacientes tuvieron edades mayores a 40 años de los cuales el 48.2% de los pacientes tuvieron una residencia mayor a 17 años, seguido del 10.7% de los pacientes para los residentes de 5 a 16 años de forma continua o constante para ver su influencia de la altura sobre el sistema digestivo.

Segunda

Del 100% de la muestra; el 75% no tienen una vida sedentaria de los cuales el 51.8% de los pacientes tienen una alimentación rica en carbohidratos y el 23.2% una dieta balanceada; seguido del 25% de los pacientes que si tiene una vida sedentaria de los cuales el 21.4% tiene una dieta rica en carbohidratos y el 3.6% tiene una dieta balanceada.

Tercera

Del 1005 de los pacientes sujeto a estudio; el 82.1% presentaron el signo de BOURONDE FRISANCHO de tipo patológico de los cuales el 76.8% tuvieron a la clínica presencia de síndrome dispépticos y el 21.4% de los pacientes no presentaron este síndrome. Seguido del 17.9% de los pacientes no presentaron el signo de BOURONDE FRISANCHO elevación del hemidiafragma izquierdo evidenciable radiograficamente por elevación del ángulo esplénico del intestino grueso de los cuales es evidente que no presentaron signo dispéptico en un 16.1%.

Cuarta

Del 100% de los pacientes el 71.4% tuvieron la evaluación clínica la disminución de los RHA de los cuales el 60.7% tuvieron las deposiciones de 1 a 2 veces por semana así mismo el 10.7% tuvieron la frecuencia de deposiciones de 3 a 4 veces por semana. Seguidos esto de 25% tuvieron los RHA normales de los cuales el 16.1%

una frecuencia de 1 a 2 veces por semana seguido del 5.3% tuvieron una frecuencia de 5 a 6 veces por semana que es la frecuencia promedio limite normal.

Quinta

Del 100% de la muestra en estudio; el 82.1% tuvieron una medida aumentada el colon de los cuales el 71.4% tiene un habito de deposición sólida de 1 a 2 veces por semana seguida del 10.7% una frecuencia de 3 a 4 deposiciones por semana. Así mismo el 17,9% tuvieron una medida normal el colon de los cuales el 16.1% presentan una frecuencia de 5 a 6 veces por semana.

RECOMENDACIONES

Primera

Asumir los datos encontrados en el presente estudio para formular estrategias de intervención comunitaria bajo su influencia para poder abordar de manera preventiva la reducción de estas anomalías por factores como malos hábitos o desconocimiento de los factores que acarrear su desarrollo.

Segunda

Desarrollar una formación profesional con visión hacia los sectores de la población más desfavorecidos, excluidos por causa económica, de localización, o de cultura ya que estos son los más vulnerables a los problemas de salud más prevalentes.

Tercera

Que se extrapole con esto resultados para generalizar los cuidados preventivos frente a trastorno gastrointestinales de tipo funcional por medio de reducción de la misma.

Cuarta

Que se realiza estrategias de abordaje a problemas orgánicos y sistémicos de influencia de la altura a través de de cambio de hábitos alimenticio y estilos de vida.

Quinta

Que se tome como estrategia de intervención la ingesta de abundante líquido y los números de raciones de alimentación del poblador de altura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arellano Avalo, C. (2020). *Estreñimiento crónico funcional en estudiantes de 7 años de edad por el bajo consumo de fibra y líquidos en su dieta diaria*. Licenciatura, Universidad San Ignacio de Loyola, Facultad de Humanidades, Lima - Perú. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/ac5fbca1-3ad8-4db0-8811-e4cda1ddf5fb/content>
2. Berrios Reterer, J. (1998). Algunas características del tracto gastrointestinal del habitante de las grandes alturas del Perú. (G. A. Espanhol, Ed.) *Acta andina*, 7(2), 131 - 135.
3. Caballero Gutiérrez, L. (2017). *Patrones de consumo alimentario, estado nutricional y características metabólicas en muestras poblacionales urbanas del nivel del mar y altura del Perú*. Doctorado, Escuela de Posgrado, Universidad Cayetano Heredia, Lima - Perú. Obtenido de http://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/358/3/2017_Caballero_Patrones-consumo-alimentario.pdf
4. Calvo Aragón, J., & Baca Calderón, I. (2019). *Parámetros fisiológicos en niños sanos de 3 a 8 años a una altitud mayor a 2500 msnm en la región cusco*. Licenciatura, Universidad Andina del Cuzco, Facultad de ciencias de la salud, Cusco - Perú. Obtenido de https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/2580/Idania_Jonathan_Tesis_bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Díaz Gómez, K. (2017). *Conocimiento, actitudes y prácticas de los familiares de pacientes con estreñimiento en la consulta externa de gastroenterología pediátrica del Hospital Militar Escuela "Dr. Alejandro Dávila Bolaños"* .

Especialidad, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Unan-Managua.
Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/250409737.pdf>

6. Encuesta sobre Estreñimiento. (2007). *Revista de Gastroenterología del Perú*, 1(27), 13 - 15 . Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292007000100002
7. Farre Javier , M. (2014). *Estreñimiento funcional y su relación con la ingesta de fibra dietética, líquidos, actividad física y sobrepeso en adolescentes de dos instituciones educativas de La Molina*. Licenciatura, Facultad de medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima - Perú. Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3972/Farre_jm.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Francisco Callupe, & Turco Quinto., J. (2021). *Caracterización del departamento de pasco*. Obtenido de Caracterización del departamento de pasco: <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/pasco-caracterizacion.pdf>
9. *Guía de uso de la irrigación transanal en la disfunción intestinal*. (2020). Coloplast Productos Médicos, S.A. Obtenido de <https://www.coloplast.es/Global/Spain/Continencia/Otros/pdfs/Guia%20de%20uso%20de%20la%20ITA%20en%20la%20DI%20-%20Dise%C3%B1o.pdf>
10. López Veiga , P. (2018). *Estudio de los hábitos de vida del paciente que presenta síntomas de estreñimiento. Tratamiento desde la farmacia comunitaria*. Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Farmacología y Farmacognosia, Madrid. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/id/eprint/46634/1/T39628.pdf>

11. MINSA. (23 de noviembre de 2018). Obtenido de <https://www.insnsb.gob.pe/guias-de-practica-clinicas/>
12. OMS. (2016). Obtenido de Inactividad Física: Sedentarismo : <https://institutoeuropeo.es/articulos/blog/inactividad-fisica-sedentarismo/#:~:text=La%20actividad%20f%C3%ADsica%20seg%C3%BAAn%20la%20OMS&text=La%20expresi%C3%B3n%20%20C2%ABactividad%20f%C3%ADsica%20BB%20no,m%C3%A1s%20componentes%20del%20estado%20f%C3%ADsic>
13. Puy Pérez Montero. (2001). *Impacto de un protocolo sobre estreñimiento en la utilización de laxantes, en la comunidad foral de navarra*. Doctorado. Obtenido de https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/18824/1/TesisDoctoral_MPuyPerezMontero.pdf
14. Quizhpe Donoso , P. (2017). *Relación entre constipación inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años de edad que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No. 1 de Las Fuerzas Armadas en el periodo mayo – agosto*. Maestría, Área de Salud , Universidad Andina Simón Bolívar , Quito. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6358/1/T2704-MESC-Quizhpe-Relacion.pdf>
15. *Redacción Médica*. (2004). Obtenido de Estreñimiento en adultos: <https://www.redaccionmedica.com/recursos-salud/diccionario-enfermedades/estrenimiento-adultos>
16. Revista Española de Enfermedades Digestivas. (Abril de 2006). *Scielo*, 98(4).

17. Riofrío Seminario, R. (2016). *Factores asociados a estreñimiento funcional en adultos en el primer nivel de atención*. Licenciatura, Facultad de Medicina Humana, Universidad Privada Antenor Orregou, Trujillo. Obtenido de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/2059/1/RE_MED_ROXANA.RIOFRIO_ESTRE%c3%91IMIENTO.FUNCIONAL.EN.ADULTOS_DATOS.pdf
18. Salud, O. M. (31 de agosto de 2018). *Alimentación sana* . Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet#:~:text=Frutas%2C%20verduras%20y%20hortalizas,diaria%20suficiente%20de%20fibra%20diet%C3%A9tica>.

Temperatura axilar: F = Febril f = Febrícula A = Afebril.
Posición: A = Antalgica a = Anatómica S = Sims.
Nauseas: X = Ausente P = Presente.
Vómito: X = Ausente P = Presente IO = Intolerancia.
RHA: A = Aumentado (> 11 mov /min.)
N = Normales (8 a 10 mov /min.)
D = Disminuidos (< 7 mov /min.)

LECTURA RADIOGRAFICA

.....
.....
..

OBSERVACIONES NO PREVISTAS:

.....
.....
..



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



ANEXO 02
ESCALA DEL DOLOR

PACIENTE:

SEXO:

EDAD:

PUNTAJE DE ESCALA DE DOLOR	DÍAS DE MONITORIZACION														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0 – 4															
5 – 9															
10 – 14															
15 – 18															

LEYENDA:

- 0 – 4 = Dolor ausente.
- 5 – 9 = Dolor leve.
- 10 – 14 = Dolor Moderado.
- 15 – 18 = Dolor severo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



ANEXO 03

FICHA DE REGISTRO - PACIENTES MAYORES DE 18 AÑOS

OBJETIVO: Registrar el estado de mejoría de los pacientes con constipación mayores de 18 años.

INSTRUCCIÓN. Registrar el estado de mejoría consignados en las Historias clínicas de los pacientes con constipación en el establecimiento de salud:

Id.	AL INGRESO		AL EGRESO	
	Fecha de toma	Estado	Fecha de toma	Estado
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



ANEXO 04

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo:, identificado con DNI:, con pleno uso de mis facultades, doy consentimiento para participar en la ejecución del instrumento de investigación con el único fin de apoyar el desarrollo y ejecución del proyecto de investigación titulado “La altura sobre el nivel del mar y su relación con el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de cerro de pasco, enero del 2017”.

Pasco de del 2017.

Firma del Encuestado

Firma del Investigador

Firma del Investigador

Procedimiento de validación y confiabilidad

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
RIMAC PANEZ, Stefany Sherly	LICENCIADA EN ENFERMERIA	NO LABORA	Ficha de observación de hábitos y estilo de vida	Luz Elena, INCHE VILLOGAS Nilda Ibeth, GOÑE MILLA
Título de la tesis: "La altura sobre el nivel del mar y su relación con el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, Enero del 2017"				


II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 96%

Cerro de Pasco, enero 2017	72881211	 STEFANY SHERLY RIMAC PANEZ LIC. ENFERMERIA C. E. P. N° 80902	927795512
Lugar y Fecha	N° DNI	Firma del experto	N° Celular

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
MONAGO QUISPE, Mercedes Nataly	Licenciada En Enfermería	Puesto de Salud - Vinchos	Ficha de observación de hábitos y estilo de vida	Luz Elena, INCHE VILLOGAS Nilda Ibeth, GOÑE MILLA
Título de la tesis: "La altura sobre el nivel del mar y su relación con el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, Enero del 2017"				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 96%

Cerro de Pasco, enero 2017	73120729		914990174
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
RIVERA TRINIDAD, Marisol Octavia	Licenciada En Enfermería	Centro de Salud ULIACHIN	Ficha de observación de hábitos y estilo de vida	Luz Elena, INCHE VILLOGAS Nilda Ibeth, GOÑE MILLA
Título de la tesis: "La altura sobre el nivel del mar y su relación con el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, Enero del 2017"				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 96%

Cerro de Pasco, enero 2017	72696477	 Rivera Trinidad Marisol LIC. EN ENFERMERIA CEP. 091790	952610528
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto	Nº Celular

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
YACHAS JIMENEZ, Guadalupe	LICENCIADA EN ENFERMERIA	Centro de Salud Paragsha	Ficha de observación de hábitos y estilo de vida	Luz Elena, INCHE VILLOGAS Nilda Ibeth, GOÑE MILLA
Título de la tesis: "La altura sobre el nivel del mar y su relación con el comportamiento clínico de la constipación, en pobladores de Cerro de Pasco, Enero del 2017"				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X

III. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes alcanzados al ser evaluado en estricta relación con las variables y sus respectivas dimensiones.

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 96%

Cerro de Pasco, enero 2017	72461467		929382577
Lugar y Fecha	N° DNI	Firma del experto	N° Celular