

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL
EN EL ADULTO MAYOR EN DOS HOGARES GERIÁTRICOS DE LAS
CIUDADES PASTO E IPIALES. 2014**

**ANA PATRICIA CAICEDO PINEDA
LIZETH ALEJANDRA CAICEDO YAMÁ
TATIANA MARCELA JIMÉNEZ MARTÍNEZ
MATEO SEBASTIÁN SEGOVIA ARÉVALO**

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2015**

**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL
EN EL ADULTO MAYOR EN DOS HOGARES GERIÁTRICOS DE LAS
CIUDADES PASTO E IPIALES. 2014**

**ANA PATRICIA CAICEDO PINEDA
LIZETH ALEJANDRA CAICEDO YAMÁ
TATIANA MARCELA JIMÉNEZ MARTÍNEZ
MATEO SEBASTIÁN SEGOVIA ARÉVALO**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Médico General

Asesor metodológico: Armando Téllez Ariza
MD. cirujano y epidemiólogo
Esp. Docencia universitaria y salud familiar
Magister en salud ocupacional

**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTIN
FACULTAD DE MEDICINA
SAN JUAN DE PASTO
2015**

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios por ser el inspirador para cada uno de los pasos dados en mi diario vivir; A mis padres por ser los guías en el sendero de cada acto que realizo hoy, mañana y siempre; A mis hermanos, por ser el incentivo para seguir adelante con éste objetivo de convertirme en médico; A mis amigos y compañeros de éste proyecto investigativo por su paciencia, entrega y amor durante la ejecución del presente trabajo.

ANA PATRICIA CAICEDO PINEDA

A Dios por regalarme la vida y haberme permitido llegar a este momento, además por su amor y bondad; A mi padre Vicente por ser mi ejemplo a seguir, mi apoyo en todo momento y por todo su inmenso amor; A mi madre Amanda por traerme a este mundo, por su amor y valores; A mi hermana Lisbeth por su apoyo y amor; A mis compañeros de trabajo porque sin ellos esto no podría ser una realidad.

LIZETH ALEJANDRA CAICEDO YAMÁ

DEDICATORIA

*A Dios; a mis padres, hermanos y abuela, por ser mí guía y apoyo, con gratitud,
cariño, respeto y admiración.*

TATIANA MARCELA JIMENEZ MARTÍNEZ

*A mis padres y a mi familia en general por su apoyo, gracias por ser mi motor y
por acompañarme en cada escalón que me lleva a mis metas y sueños.*

MATEO SEBASTIÁN SEGOVIA ARÉVALO

AGRADECIMIENTOS

A los directivos, personal que labora y a toda la población geriátrica del Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto y el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, por su apoyo, aprecio y colaboración.

Al Laboratorio Clínico especializado CLINIZAD por su cooperación y atención oportuna en la ejecución de éste trabajo.

Al Odontólogo y Magister Andrés Salas, por su asesoría en ésta investigación.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, Enero de 2015

NOTA DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones expresadas en esta investigación son responsabilidad de los autores y no comprometen a la FUNDACION UNIVERSITARIA SAN MARTIN

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROBLEMA	22
2. JUSTIFICACIÓN	24
3. MARCO REFERENCIAL	25
3.1 MARCO CONTEXTUAL	25
3.1.1 Amparo de ancianos San José de Pasto.	25
3.1.2 Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de Ipiales.	25
3.2.1 Bases teóricas.	26
3.2.2 Aspectos generales sobre parasitología.	26
3.2.3 Mecanismos de transmisión de parásitos y sus ciclos evolutivos	27
3.2.4 Acción patógena de los parásitos.	27
3.2.4.1 Mecánicos.	27
3.2.4.2 Traumáticos	28
3.2.4.3 Bioquímicos.	28
3.2.4.4 Inmunológicos.	28
3.2.4.5 Expoliativos	28
3.2.5 Clasificación.	28
3.2.5.1 Protozoos.	28
3.2.5.1.1 Amibas.	28
3.2.5.1.2 Flagelados.	29
3.2.5.1.3 Ciliados	29
3.2.5.1.4 Apicomplexa.	29
3.2.5.1.5 Coccidios.	29
3.2.5.2 Helmintos.	29
3.2.5.2.1 Platelmintos	29
3.2.5.2.2 Tremátodos.	29
3.2.5.2.3 Céstodos.	30

3.2.5.2.4 Nemátodos.	30
3.2.5.2.5 Acantocéfalo.	30
3.2.6 Características generales de las enteroparasitosis.	30
3.2.6.1 Infección por fecalismo.	30
3.2.6.2 Infección por carnivorismo	31
3.2.6.3 Infección por el ciclo ano-mano-boca.	31
3.2.6.4 Infección por la piel	32
3.2.7 Clínica	32
3.2.7.1. Síntomas generales	33
3.2.7.2 Síntomas digestivos.	33
3.2.7.3 Síntomas psíquicos y nerviosos	33
3.2.7.4 Síntomas alérgicos	33
3.2.8 Diagnostico	33
3.2.8.1 Coprológico	34
3.2.8.2 Coproscópico	35
3.2.8.3 Recogida de muestras.	37
3.2.9 Factores de riesgo	37
3.2.10 Prevención	38
3.4 MARCO LEGAL	41
4. OBJETIVOS	43
4.1 OBJETIVO GENERAL	43
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	43
5. METODOLOGÍA	44
5.1 TIPO DE ESTUDIO	44
5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	44
5.2.1 Universo	44
5.2.2 Población.	44
5.2.3 Muestra	44
5.4 VARIABLES	45
5.5.1 Primarias.	45

5.5.2 Secundarias.	45
5.8 PROCEDIMIENTO	46
6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	49
7. DISCUSIÓN	92
CONCLUSIONES	94
RECOMENDACIONES	95
BIBLIOGRAFÍA	96
ANEXOS	99

LISTA DE FIGURAS

	Pag
Figura 1. Ciclo evolutivo directo o monoxénico de los parásitos. El hospedero infectado elimina al medio externo las formas infectantes para su paso al hospedero susceptible.	31
Figura 2. Ciclo de relación predador - presa. Infección del hombre por carnivorismo	31
Figura 3. Infección por el ciclo ano-mano-boca.	32
Figura 4. Infección por la piel	32
Figura 5. Plano de influencias/dependencias	82
Figura 6. Gráfico de influencias	84

LISTA DE GRÁFICAS

	Pag
Gráfica 1. Sexo, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	50
Gráfica 2. Sexo, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados ciudad de Ipiales	50
Gráfica 3. Rangos de edad, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	51
Gráfica 4. Rangos de edad, hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados ciudad de Ipiales	51
Gráfica 5. Etnia, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	52
Gráfica 6. Etnia, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados ciudad de Ipiales	52
Gráfica 7. Lugar de procedencia, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	53
Gráfica 8. Lugar de procedencia, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	54
Gráfica 9. Área de procedencia, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	54
Gráfica 10. Área de procedencia, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	55
Gráfica 11. Unidades de servicio, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	55
Gráfica 12. Tipo de paciente, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	56
Gráfica 13. Tipo de paciente, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	57

Gráfica 14. Permanencia en el hogar, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	57
Gráfica 15. Permanencia en el hogar, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	58
Gráfica 16. Prevalencia enfermedades concomitantes, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	58
Gráfica 17. Prevalencia enfermedades concomitantes, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	59
Gráfica 18. Cantidad enfermedades concomitantes, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	60
Gráfica 19. Cantidad enfermedades concomitantes, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	60
Gráfica 20. Instrumento de soporte, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	62
Gráfica 21. Instrumento de soporte, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	62
Gráfica 22. Resultado total coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	63
Gráfica 23. Resultado total coprológico, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	64
Gráfica 24. Prevalencia de parásitos intestinales, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	64
Gráfica 25. Prevalencia de parásitos intestinales, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	65
Gráfica 26. Tipo de parásito intestinal, coprológico 1, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	65

Gráfica 27. Tipo de parásito intestinal, coprológico 1, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	66
Gráfica 28. Tipo de parásito intestinal, coprológico 2, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	67
Gráfica 29. Tipo de parásito intestinal, coprológico 2, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	67
Gráfica 30. Tipo de parásito intestinal, coprológico 3, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	68
Gráfica 31. Tipo de parásito intestinal, coprológico 3, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	68
Gráfica 32. Consistencia materia fecal, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	69
Gráfica 33. Consistencia materia fecal, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	69
Gráfica 34. Presencia de levaduras en materia fecal, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	70
Gráfica 35. Presencia de levaduras en materia fecal, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	70
Gráfica 36. Presencia de otros hallazgos en materia fecal, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	71
Gráfica 37. Aseo personal adulto mayor, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	72
Gráfica 38. Aseo personal adulto mayor, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales}	72
Gráfica 39. Lavado de manos cuidador, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	73

Gráfica 40. Lavado de manos cuidador, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	73
Gráfica 41. Profesión cuidador, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	74
Gráfica 42. Profesión cuidador, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	74
Gráfica 43. Unidad de servicio en que labora el cuidador, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	75
Gráfica 44. Procedencia del agua para consumo humano, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	76
Gráfica 45. Procedencia del agua para consumo humano, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	77
Gráfica 46. Frecuencia de aseo de baños, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	77
Gráfica 47. Frecuencia de aseo baños, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	78
Gráfica 48. Productos de limpieza de uso exclusivo para baños, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	79
Gráfica 49. Tipo de paciente vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	84
Gráfica 50. Tipo de paciente vs resultado coprológico, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	85
Gráfica 51. Aseo personal adulto mayor vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	86
Gráfica 52. Aseo personal adulto mayor vs resultado, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	86
Gráfica 53. Edad vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	87

Gráfica 54. Edad vs resultado coprológico, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	88
Gráfica 55. Unidad de servicio vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	88
Gráfica 56. Unidad de servicio vs resultado, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	89
Gráfica 57. Permanencia en el hogar vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	90
Gráfica 58. Permanencia en el hogar vs resultado coprológico, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	91

LISTA DE TABLAS

	Pag
Tabla 1. Unidades de servicio Ipiales, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	56
Tabla 2. Manejo antiparasitario, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	61
Tabla 3. Manejo antiparasitario, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	61
Tabla 4. Tipo de parásito, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto y Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	63
Tabla 5. Presencia de otros hallazgos en materia fecal, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	71
Tabla 6. Cumplimiento normas de bioseguridad, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	75
Tabla 7. Cumplimiento normas de bioseguridad, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	75
Tabla 8. Unidad de servicio en que labora el cuidador, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales	76
Tabla 9. Productos de limpieza de uso exclusivo para baños, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto	78
Tabla 10. Lista de variables, análisis software MICMAC	80

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Cronograma de actividades	Pag 100
Anexo B. Presupuesto	102
Anexo C. Variables sociodemográficas	104
Anexo D. Consentimiento informado	113
Anexo E. Encuesta al cuidador	116
Anexo F. Ficha de campo	117

INTRODUCCIÓN

La parasitología se inicia con el hallazgo de los parásitos en el hombre; es la rama de las ciencias biológicas que tiene por objeto el conocimiento de los parásitos. Para tratar el tema de la parasitosis primero se necesita conocer qué es un parásito, que proviene del griego *para*, junto, y *síto*, alimento. Un parásito es aquel ser que pasa una parte de su vida en el interior de otro ser vivo de diferente especie llamado hospedador (a veces llamado huésped), a expensas del cual se nutre, produciendo, o no, daño o lesiones.(1)

Las parasitosis intestinales son infecciones producidas por parásitos cuyo hábitat natural es el aparato digestivo del hombre.(2) Según las características de la relación huésped-parásito, se configuran diversos escenarios clínicos que pueden favorecer a uno u otro protagonista de la infección parasitaria, lo cual dificulta esbozar perfiles sintomatológicos que abarquen todos los encuentros entre hospedero y parásito. Su variación extrema es la aparición de cuadros clínicos derivados de la depresión o supresión inmunitaria del hospedero y la emergencia de parásitos oportunistas como ocurre en el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).

El tercer protagonista de la infección parasitaria, es el ambiente exterior. Las condiciones ecológicas propicias del ambiente para el encuentro de parásitos y hospederos esta demarcado especialmente por factores climáticos, del saneamiento básico y de factores socioeconómicos y culturales.(3)

El intestino humano puede ser parasitado por una amplia diversidad de protozoos y helmintos (nematodos, cestodos y trematodos). La incidencia de estas infecciones es especialmente elevada en aquellas regiones geográficas de climas cálidos y húmedos donde existen condiciones higiénico-sanitarias deficientes que favorecen las distintas formas de transmisión. Su trascendencia clínica es muy variable, dependiendo del parásito involucrado y el grado de infestación, pero en países de baja renta suponen una de las principales causas reconocidas de anemia ferropénica y malabsorción intestinal. (4)

El aumento de la prevalencia de las enteroparasitosis en algunas regiones, ha estado determinado por muchos factores, entre los cuales se encuentra el incremento de la densidad poblacional en áreas rurales. En las zonas pobres de las ciudades, la deficiente higiene puede producir una prevalencia muy alta de helmintiasis. Otros factores que contribuyen a elevar las prevalencias de estas enfermedades son: viviendas inadecuadas, pobres medidas de saneamiento ambiental, deficiente suministro de agua potable, difícil acceso a los centros de salud y toda una serie de factores socio-económicos que constituyen la etiología social de estas enfermedades. (5) Muchos parásitos no provocan ningún síntoma (no son patógenos) y no es necesario su tratamiento, ya que se eliminan por sí solos. Aunque otros pueden afectar a diferentes órganos, la mayoría tiene ciclos

intestinales, por lo que a menudo provocan síntomas como diarrea, picor anal o dolor abdominal. Para su detección se suelen recoger muestras de heces, ya que se pueden observar los huevos o restos de los parásitos que son eliminados. (6)

En todos los tiempos, el individuo ha adquirido gran número de parásitos: aproximadamente 300 especies de helmintos y 70 especies de protozoarios, de los cuales una pequeña proporción causa algunas de las enfermedades más importantes del mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a las parasitosis una de las principales causas de morbilidad estrechamente ligada a la pobreza y dado que son patologías con alto componente social, podrían ser controladas, pero difícilmente eliminadas. (7)

Este estudio pretende determinar la prevalencia y factores asociados a la parasitosis intestinal en el adulto mayor que se aloja en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto y el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, para que permita promover cambios por parte de los diferentes actores implicados, que favorezca la atención médica oportuna y el cuidado necesario del adulto mayor, para mejorar la calidad de vida de esta población. El estudio se realizó con un censo poblacional que cumplía con los criterios de inclusión; se realizaron coprológicos seriados, tres muestras tomadas día por medio, datos obtenidos de historias clínicas, encuestas al cuidador y visualización directa de las condiciones de los dos hogares en el año 2014.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCION GENERAL DEL PROBLEMA

Las parasitosis intestinales son infecciones producidas por parásitos cuyo hábitat natural es el aparato digestivo del hombre. (8) Estas pueden producirse por la ingestión de quistes de protozoos, huevos o larvas de gusanos o por la penetración de larvas por vía transcutánea desde el suelo (9). Los parásitos están ampliamente distribuidos en todo el mundo y constituyen uno de los grandes problemas de salud pública que afecta principalmente a países en desarrollo. En América Latina existe alta prevalencia a través del tiempo como resultado de un proceso dinámico de reinfecciones repetidas.

Los parásitos helmintos más frecuentes que infectan a la población general son: *Áscaris lumbricoides*, 1,4 billones de personas; *Uncinarias*, 1,2 billones y *Trichuris trichiura*, 1 billón de personas, y entre los parásitos protozoarios se encuentran las *amebas no patógenas*. Así mismo, es importante mencionar el flagelado intestinal responsable de la mayoría de las diarreas y síndrome de mala absorción presentes en los infantes, la *Giardia lamblia*; en Colombia, los estudios indican que los parásitos intestinales están en 43% de los niños de 12 a 59 meses, incluyendo *A. lumbricoides* (3.5%), *Trichuris trichiura* (2.4%), *Giardia lamblia* (21.2%), *Entamoeba histolytica* (3,4%) (10). El parasitismo intestinal y en especial el complejo teniasis-cisticercosis son un problema de salud pública en el departamento de Nariño donde se han desarrollado numerosas campañas de control basadas principalmente en la instalación de unidades sanitarias. Los parásitos intestinales predominantes en Nariño son los siguientes: quistes de *E. histolytica*, 29.4%, huevos de *A. lumbricoides*, 11.6%, huevos de *Necator americanus*, 10.2%, y *G. lamblia*, 7%(11).

Etiológicamente, la mayoría de los parásitos intestinales son transmitidos por vía fecal-oral, especialmente ingestión de agua y/o alimentos contaminados con formas infectantes, ésta contaminación puede ocurrir directamente por deficientes prácticas higiénicas de manipuladores de alimentos infectados o indirectamente a través de la ingestión de agua contaminada u otras vías de contaminación cruzadas (12).

El padecimiento de parasitosis intestinal trae consigo daños que afectan a múltiples sistemas orgánicos dependiendo del microorganismo, vía de ingreso y estado inmunológico del individuo, lo cual puede ocasionar diversos daños a nivel del sistema nervioso central, sistema respiratorio (causando un deterioro relevante como bronquitis alérgica, asma y sinusitis), a nivel periférico, en el aparato circulatorio la parasitosis puede provocar calambres, hipotensiones rebeldes a todo tipo de tratamiento clásico debido a que los parásitos segregan diferentes tipos de toxinas. Otras como cefaleas, úlceras varicosas que con todos los tratamientos clásicos no cierran, enuresis en niños, que no siempre implica trastornos afectivos o de conducta y en adultos, prostatitis, cistitis a repetición, pielitis, nicturia,

hematuria, úlceras o lesiones en glándula, impotencia sexual e incontinencia urinaria (13).

En el mundo se han realizado diversos estudios en cuanto a parasitosis intestinal, de los cuales se ha hecho mayor énfasis en pacientes preescolares y escolares, como también en regiones tropicales y subtropicales en donde comúnmente se desarrollan estas patologías; en países como España (2006) (14), México (2008) (15), Costa Rica (2005) (16), Chile (2002) (17), Brasil (2003) (18) y Venezuela (2007) (19) se han estudiado las causas generales, la predisposición según la edad, el nivel socioeconómico, la higiene personal, como también la prevalencia de parásitos teniendo en cuenta la región de estudio; desde el punto de vista nacional, la problemática es alta encontrándose grandes índices de parasitosis en niños, pero la relación de la parasitosis y la tercera edad es mínima, es decir, la realización de estudios en este grupo etáreo es poco frecuente, como es el ejemplo de estudios relacionados con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y un parásito específico (2013) (20), en su lugar se han realizado múltiples estudios e investigaciones en poblaciones infantiles y adultos, especificando claramente los parásitos que se ven comprometidos en determinadas poblaciones y los factores de riesgo asociados, igualmente su especificidad por ciertas poblaciones vulnerables, como pacientes con virus de inmunodeficiencia humana (VIH), en este caso inmunocomprometidos (2001) (21); haciendo énfasis en el Departamento de Nariño, encontramos una mayor tasa de morbilidad relacionada con parasitosis, en áreas rurales como en los municipios de Taminango (22) y Contadero (2012) (23) donde la parasitosis es la sexta y la tercera causa de morbilidad respectivamente para la población infantil; además, se puede evidenciar que sobresalen datos poco precisos para la población de adultos mayores.

En la actualidad, no se han realizado estudios en el departamento de Nariño enfocados a determinar cuáles son las parasitosis que afectan al adulto mayor en su entorno y si ésta tiene relación con su condición física y/o neurológica, en aquellos que se encuentran internos en un hogar geriátrico donde las condiciones de vida son desconocidas para la población en general; por tal motivo, es necesario identificar la relación que existe entre parásito-huésped y el cuidado del adulto mayor para posteriormente establecer pautas que fortalezcan la promoción y prevención de este evento que actualmente se considera un problema de salud pública.

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son la prevalencia y los factores asociados al desarrollo de parasitosis intestinal en adultos mayores, en dos hogares geriátricos en las ciudades de Pasto e Ipiales?

2. JUSTIFICACIÓN

Con este estudio se pretende llevar a cabo la identificación de factores asociados implicados en el desarrollo de la parasitosis intestinal en el adulto mayor, lo que será de gran utilidad para determinar la prevalencia de estos microorganismos y las causas que conllevan a padecer esta patología en la población objeto de estudio.

Por medio de esta investigación se busca fortalecer las pautas de promoción y prevención encaminadas a mejorar la calidad de vida del paciente.

En este sentido, la investigación se centra en determinar la presencia de parásitos intestinales mediante análisis por coprológico seriado y los factores asociados a esta patología en el adulto mayor del “Amparo de Ancianos San José de la ciudad de Pasto” y el “Hogar San José de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados” de la ciudad de Ipiales; desde la visión médica se busca analizar y brindar nuevas alternativas que orienten al estudiante, al médico y al especialista a fortalecer el pensamiento crítico y reflexivo encaminado a la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Así mismo, se busca desarrollar en el estudiante de medicina competencias que le permitan pensar, analizar, identificar y solucionar problemas relacionados con esta causa; de igual manera, se desea concientizar al adulto mayor y al personal que labora en la institución sobre cuidados en la higiene diaria y ambiental para evitar la presencia de parasitosis, su transmisión y contaminación y así mejorar la calidad de vida de los adultos residentes en las instituciones.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 MARCO CONTEXTUAL

3.1.1 Amparo de ancianos San José de Pasto. Fue fundado el 19 de Marzo de 1949, por el Obispo, Excmo. Dr. Emilio Botero González, el gobernador del departamento, Dr. José María Salazar Albán, el Canónigo Dr. Fidencio Concha y el Pbro. Dr. Alfonso Romo L, mediante decreto número 31, dado por el Excmo. Obispo, Dr. Emilio Botero González. Además el mismo día se reunieron la comunidad de hermanitas de los pobres de San Pedro Claver, los señores D. Cristóbal Tobón, Gerardo Agreda Torres y Enrique Luna y las señoritas Clara Elisa López y Mercedes Santacruz y varios caballeros para inaugurar el asilo.

Al efecto, la instalación del santísimo sacramento que fue conducido procesionalmente de la iglesia de San Juan Bautista y dada la bendición desde la capilla, el Plero. Dr. Alfonso Romo leyó el decreto dado por el Excmo. Obispo, Dr. Emilio Botero González y señalado con el número 31, por el cual se funda en Pasto un instituto de beneficencia con el nombre de Amparo San José el que deberá ser sostenido por la caridad pública y por el apoyo del gobierno nacional, departamental y municipal y regentado por las hermanitas de los pobres de San Pedro Claver, enviadas desde la ciudad de Barranquilla por la reverenda Madre Lucrecia de San José y entre ellas las elegidas para iniciar esta obra fueron: Hna. Rosa de San José, Hna., Serafina de San José, Hna. Lía de San José, Hna. Clara Esther de San José, Hna. Cristina de San José. Es importante anotar que los señores Cristóbal Tobón y Gerardo Agreda donaron equitativamente cinco hectáreas en el sector alto de la Carolina.

El Amparo San José, tiene como misión “atender de manera integral al anciano que requiere del servicio con el fin de promover su autonomía, elevar su autoestima y fomentar el rol protagónico en el proceso de envejecimiento, involucrando familia, comunidad e instituciones”. Nuestro carisma. “servicio alegre, humilde y sencillo por amor al más pobre y necesitado”

Actualmente, cuenta con los servicios de alojamiento en habitaciones múltiples, alimentación, vestido, aseo personal, rehabilitación, acompañamiento espiritual, servicios sociales complementarios, servicios de salud, suministro de medicamentos, atención médica, servicio de enfermería, atención gerontológica, atención en trabajo social y terapia ocupacional; además cuenta con unidad de beneficencia, unidad de pensión y cuidados paliativos. (24)

3.1.2 Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de Ipiales. Presta los servicios del municipio de Ipiales en el Barrio los Chilcos, cuenta con personería jurídica No. 10836 del 15 de Octubre de 1981, Resolución No. 1484 de Junio de 1996 del Ministerio de Salud y con certificación No. 5235600003 del Instituto departamental de Nariño, es una institución privada sin ánimo de lucro cuyo fin es la asistencia espiritual e integral a los ancianos del Municipio de Ipiales, la Ex provincia de Obando y demás municipios del departamento.

Treinta y cuatro años atrás la ciudad presentaba un alto índice de ancianos que vagaban por sus calles, nace la iniciativa de Monseñor Bernardo Arévalo, en conjunto con una organización benéfica de la Diócesis de Ipiiales llamada Fundación Beato Ezequiel, la propuesta de establecer una casa cuyo fin sea la protección de ancianitos indigentes o de escasos recursos y en abandono.

Es así como se empieza el proceso de adquisición del terreno y además los requisitos para su funcionamiento. Teniendo presente la existencia de una Congregación para la protección de ancianitos desamparados, se establece el contacto con la Congregación por medio de la casa de Quito-Ecuador y justamente por esos días se encontraba la Madre General y con la aceptación de la Casa Gentilicia de Valencia España y con la voluntad de autoridades religiosas, civiles y particulares el 20 de Octubre de 1980 se fundó el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de Ipiiales.

Iniciando esta obra en una casa pequeña, la cual la integraban 10 ancianitos y el cupo máximo era para 16 y gracias al trabajo de las hermanitas quienes iban puerta a puerta pidiendo caridad y dando a conocer la obra se fue poco a poco consolidando este proyecto que hoy en día tiene la capacidad de albergar a 120 adultos mayores en excelentes condiciones, ya que su infraestructura y calidad humana ha ido fortaleciéndose y creciendo en comunidad.

Los ancianos que viven en el hogar San José de Ipiiales son generalmente personas desamparadas, con necesidades económicas, afectivas y emocionales, es por eso que el hogar se proyecta a la atención del 100% de los adultos mayores que viven en la institución; brindando a través de los planes, programas y actividades, el mejoramiento en la calidad de vida con humanismo, espiritualidad, eficiencia y eficacia en todas las acciones propuestas. (25)

3.2 MARCO TEORICO

La pertinencia de los antecedentes en toda investigación, se orienta a la revisión de la literatura contenida en estudios previos que directa o indirectamente estén relacionados con la variable, dimensiones e indicadores sustentados del problema planteado.

3.2.1 Bases teóricas. Las bases teóricas están orientadas en dar soporte a la problemática planteada dentro de la investigación que se realiza. De allí que para los efectos de este estudio se estructuran de la siguiente manera: Conceptos generales sobre parasitología, características generales de las enteroparasitosis, clínica y diagnóstico

3.2.2 Aspectos generales sobre parasitología. Prácticamente todos los seres vivos, animales y vegetales, pueden albergar parásitos y, por lo tanto, se les

denomina indistintamente como huéspedes, hospederos, hospedadores o mesoneros. Muchos parásitos alcanzan a su hospedero en forma pasiva, principalmente por vía oral mediante la transmisión de huevos, o quistes contenidos en alimentos o fómites.

En los animales, los mecanismos para la obtención de alimentos han hecho que se desarrollaran el hábito predatorio y el hábito parasitario. El predador se alimenta de otro ser vivo, la presa, habitualmente cazada por el mismo y a la cuál eventualmente, mata. El parásito vive en asociación biológica con otro ser vivo, el hospedero, obteniendo de él su alimento y al cual habitualmente no mata. (26)

3.2.3 Mecanismos de transmisión de parásitos y sus ciclos evolutivos. El parasitismo se sustenta en el éxito que pueda tener el traspaso de parásitos de un hospedero a otro lo cual, habitualmente, es muy complejo. Desde luego, la transmisión no es posible si el parásito no ha alcanzado un determinado estado de desarrollo que se conoce como forma infectante. Este estado infectante puede llegar a su hospedero en forma activa, por ejemplo, por la piel, como ocurre con los estadios larvales de *Esquistosomas*, *Unicinarias*, *Estrongiloides*, etc., o en forma pasiva mediante la ingestión de huevos, quistes o estados larvales, y por inoculación por insectos hematófagos. El lugar de ingreso en el hospedero constituye la vía de infección (digestiva, respiratoria, cutánea) y el modo o circunstancias por las cuales ingresa, son los mecanismos de infección.

El conjunto de etapas y transformaciones que experimenta un parásito durante su desarrollo, se conoce como ciclo evolutivo o ciclo biológico. Estos ciclos pueden ser directos o monoxénicos si el parásito requiere de un solo hospedero para todo su desarrollo e indirectos o heteroxénicos si necesita dos o más huéspedes.

Los ciclos directos son simples: el hospedero infectado transfiere al medio ambiente las formas infectantes de los parásitos para su paso al hospedero susceptible. Este tipo de ciclo ocurre en algunos ectoparásitos y en los parásitos intestinales que se transmiten por fecalismo. En los ciclos evolutivos indirectos, se distinguen hospederos definitivos y hospederos intermediarios. El hospedero definitivo es aquel en el cual el parásito se reproduce sexualmente, como ocurre con muchos helmintos y en los protozoos apicomplexa. El hospedero intermediario es el que alberga las formas larvales de los helmintos o los estadios de la multiplicación asexual de los protozoos apicomplexa.

3.2.4 Acción patógena de los parásitos. Los parásitos afectan al organismo humano de maneras muy diversas, dependiendo del tamaño, número, localización, etc, los principales mecanismos por los cuales los parásitos producen daño a sus huéspedes son:

3.2.4.1 Mecánicos. Producidos por obstrucción, ocupación de espacio y compresión. El primero sucede con parásitos que se alojan en conductos del

organismo, como la obstrucción del intestino o vías biliares por *Áscaris* adultos. El segundo ocurre en aquellos que ocupan espacio en vísceras (por ej: invasión del cerebro por cisticercos) y el tercero por compresión o desplazamiento de tejidos como sucede por parásitos grandes como el quiste hidatídico.

3.2.4.2 Traumáticos. Los parásitos pueden causar traumatismo en los sitios dónde se localiza (por ej.: *Trichuris trichuria* que introduce su extremo anterior en la pared del colon).

3.2.4.3 Bioquímicos. Algunos parásitos producen sustancias tóxicas o metabólicas que tienen la capacidad de destruir tejidos. En esta categoría se encuentran las sustancias líticas producidas por *Entamoeba histolytica*.

3.2.4.4 Inmunológicos. Los parásitos y sus productos de excreción derivados del metabolismo, producen reacción de hipersensibilidad inmediata o tardía como sucede con la reacción inflamatoria mediada por células (granulomas) presentes en la esquistosomiasis.

3.2.4.5 Expoliativos. Estos mecanismos se refieren al consumo de elementos propios del huésped por parte de los parásitos (por ej.: la pérdida de sangre por succión en el caso de las uncinarias).

3.2.5 Clasificación. Los parásitos intestinales se dividen en dos grandes grupos: protozoos (unicelulares) y helmintos (pluricelulares).

3.2.5.1 Protozoos. Están constituidos por una sola célula, la cual debe atender a todas las necesidades vitales del individuo. Como toda célula se distingue núcleo y citoplasma; presenta organelos o porciones especializadas para cumplir determinadas funciones vegetativas, tales como locomoción, digestión, excreción, etc.; para lo cual han desarrollado pseudópodos, flagelos, cilios, diversos tipos de vacuolas y complejas ultraestructuras que sirven ya sea para penetrar en la célula huésped, o para multiplicarse o protegerse si las condiciones del medio que lo rodea no son favorables.

Su actividad fisiológica se efectúa mediante las formas vegetativas generalmente denominados trofozoítos. En muchos de estos parásitos se forman quistes, elementos de resistencia y multiplicación, caracterizados por su inmovilidad y muy baja actividad metabólica.

Los protozoos se clasifican, atendiendo principalmente a sus medios de locomoción en amibas, flagelados, ciliados y apicomplexa.

3.2.5.1.1 Amibas. Estas se movilizan mediante pseudopodios que son extensiones en uno o varios puntos del ectoplasma, hacia los cuales se desliza ulteriormente toda la célula. Las amibas parasitas del hombre se localizan en el tubo digestivo,

además de algunas amibas de vida libre que pueden afectar el sistema nervioso central y al ojo. La *Entamoeba histolytica* es la principal amiba patógena del hombre, pero, además, en el tubo digestivo se suelen encontrar diversas amibas comensales: en la boca, *Entamoeba gingivalis*, y en el intestino grueso, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Entamoeba hartmanni*.

3.2.5.1.2 Flagelados. Se caracterizan por la presencia de flagelos alargados que se originan en un pequeño elemento del ectoplasma, el kinetoplasma, algunos de estos protozoos poseen prolongaciones citoplasmáticas que envuelven y recorren el cuerpo, las membranas ondulantes. Ejemplos de flagelados comprenden los tripanosomas, las leishmanias, giardias y trichomonas.

3.2.5.1.3 Ciliados. Se caracterizan por estar cubiertos por extensiones citoplasmáticas cortas, los cilios. Se reproducen por fisión binaria horizontal y por conjugación. El único ciliado patógeno para el hombre es el *Balantidium coli* que habitualmente se encuentra en el intestino del cerdo y se transmite por vía fecal.

3.2.5.1.4 Apicomplexa. Tienen un solo núcleo, carecen de cilios o flagelos y se movilizan mediante ondulaciones o deslizamientos del cuerpo celular. Los protozoos que tienen importancia en la patología humana son los coccidios (*Plasmodium*, *Toxoplasma*, *Isospora*, *Cryptosporidium*, *Cyclospora* y *Sarcocystis*).

3.2.5.1.5 Coccidios. Se caracterizan por presentar ciclos evolutivos que siguen un patrón semejante que incluye la reproducción asexuada (con sus fases de esporogonia y de merogonia o eozigogonia) y la reproducción sexuada (con sus fases de gametogonia y gamogonia).

3.2.5.2 Helmintos. Son animales invertebrados, de vida libre o parasitaria, conocidos como gusanos. Principalmente se distinguen los Platyhelminthes o gusanos aplanados, los Nematoda o gusanos cilíndricos, y los Acanthocephala.

3.2.5.2.1 Platelminetos. Constituidos por los trematodos y los cestodos, se caracterizan por su aspecto aplanado o acintado, con simetría bilateral, sin cavidad celomática. Con excepción de algunas planarias, todos son parásitos. Además, se caracterizan por presentar ciclos evolutivos complejos, con estadios larvarios morfológica y funcionalmente muy diferentes de los estadios adultos.

3.2.5.2.2 Trematodos. Tienen un aspecto ovalado o foliáceo. Todos son parásitos. Casi todos son hermafroditas excepto los esquistosomas que presentan sexos separados, la hembra, de aspecto cilíndrico vive alojada en una cavidad formada en la cara ventral del macho el canal ginecóforo. Presentan un complicado ciclo evolutivo con fases de multiplicación asexuada en moluscos y fases de multiplicación sexuada en vertebrados. La llegada al hospedero definitivo puede ser en forma activa a través de la piel, si la forma infectante es el esquistosoma, o pasiva por vía oral, con ulterior desenquistamiento en el intestino (*Fasciola* y otros

trematodos). Después del desenquistamiento, la migración hacia los órganos del hospedero se efectúa a través de la vía biliar (*Dicrocoelium dentriticum*), por la cavidad peritoneal (*Fasciola hepática*), por la vía porta (*Clonorchis sinensis*) o por la pared abdominal permaneciendo allí por unas semanas, para luego retornar a la cavidad peritoneal, alcanzar el diafragma, atravesarlo, y llegar a los pulmones (*paragonimus*).

3.2.5.2.3 Cestodos. Son exclusivamente parásitos. Son de color blanco o grisáceo. El tegumento está cubierto en toda su extensión por solevamiento, los microtricos, formados por una membrana que tiene macromoléculas de carbohidratos (el glicocalix), y sirven para aumentar la superficie de absorción. El ciclo biológico es muy complejo, debido a la presencia de diversos estados larvales llamados genéricamente metacestodos que se desarrollan en una gran variedad de hospederos intermediarios antes de alcanzar el estado adulto en el hospedero definitivo. Patológicamente según el microorganismo causal generan: teniasis, difilobotriosis, himinolepiasis, dipilidiosis, cisticercosis e hiatidosis.

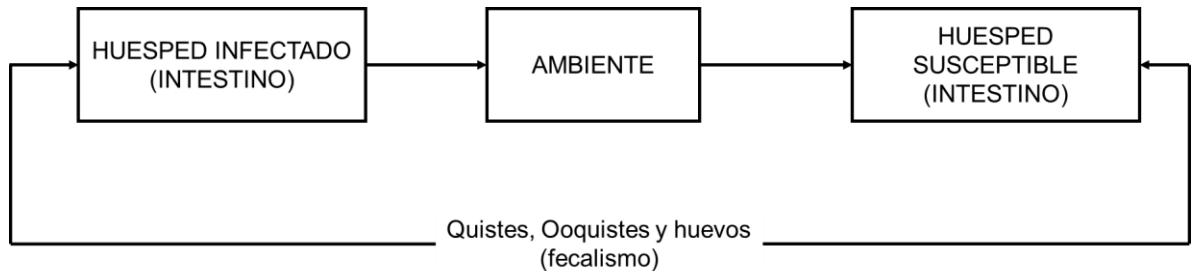
3.2.5.2.4 Nematodos. Son cilíndricos, alargados, y aguzados en los extremos. Muchas especies son de vida libre, pero algunas llegan a ser parásitos muy importantes en animales y plantas. A este grupo pertenecen, las Uncinarias, *Trichuris*, *trichinella*, áscaris, *Enterobius*, *Strongyloides* y *dracunculus*.

3.2.5.2.5 Acantocéfalo. Son parásitos estrictos, elongados y cilindroideos, de sexos separados y dimorfismo sexual. Su infección en el hombre es rara, puesto que se requiere ingerir escarabajos infectados.

3.2.6 Características generales de las enteroparasitosis. Generalmente la vía de infección de la mayoría de las enteroparasitosis es la digestiva y en algunos casos es la vía cutánea. Los mecanismos de transmisión guardan relación con sus respectivos ciclos evolutivos y, genéricamente, se puede distinguir cuatro modalidades.

3.2.6.1 Infección por fecalismo. Esta vía de transmisión ocurre en aquellos parásitos cuyos ciclos evolutivos se completan en un solo hospedero (ciclo monoxenico), como es el caso de *Entamoeba histolytica*, *Giardia duodenalis*, *Isoospora belli*, *Cryptosporidium parvum*, *Blastocystis hominis*, *Dientamoeba fragilis*, *Balantidium coli* y muy probablemente los criptosporidios intestinales como también por los geohelminths, *áscaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e *Hymenolepis nana*.

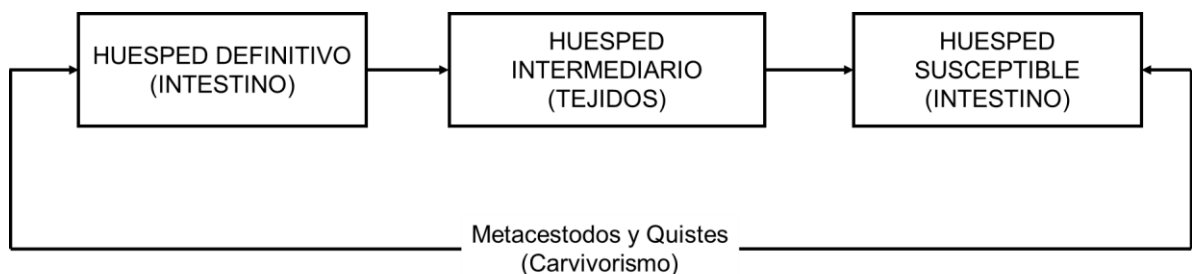
Figura 1. Ciclo evolutivo directo o monoxénico de los parásitos. El hospedero infectado elimina al medio externo las formas infectantes para su paso al hospedero susceptible.



Fuente: Parasitología Médica, volumen 1, 1998, pág. 51

3.2.6.2 Infección por carnivorismo. Ocurre con aquellos parásitos que presentan ciclos evolutivos complejos, con interposición de hospederos intermediarios (ciclos heteroxenicos). Este es el mecanismo de infección del hombre por *Sarcocystis hominis* (carne de cerdo y vacuno), *Taenia solium* (carne de cerdo), *Taenia saginata* (carne de vacuno) y *Diphyllobothrium* (carne de peces).

Figura 2. Ciclo de relación predador - presa. Infección del hombre por carnivorismo

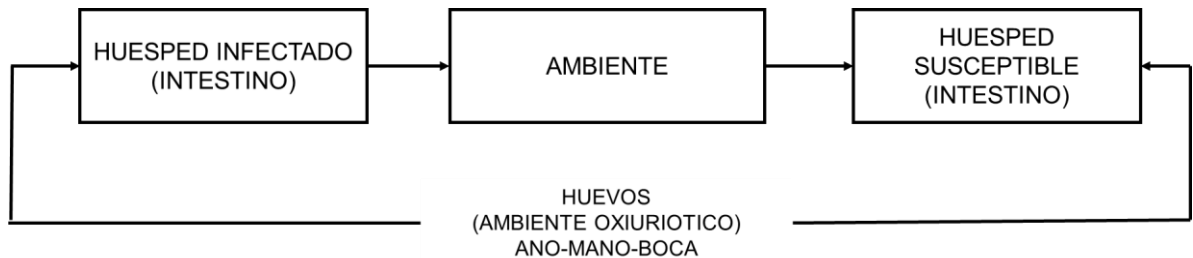


Fuente: Parasitología Médica, volumen 1, 1998, pág. 113

3.2.6.3 Infección por el ciclo ano-mano-boca. Es el mecanismo de infección que típicamente ocurre en la enterobiasis. En efecto, la hembra grávida de *Enterobius vermicularis* migra por el intestino grueso de hospedero, fuerza el esfínter anal y deposita los huevos en la piel del periné, provocando la contaminación del medio externo lo que se denomina "ambiente oxiuriótico". El hospedero susceptible o los

hospederos ya infectados, adquieren la infección o se reinfectan fácilmente con estos huevos que ya son infectantes y muy livianos.

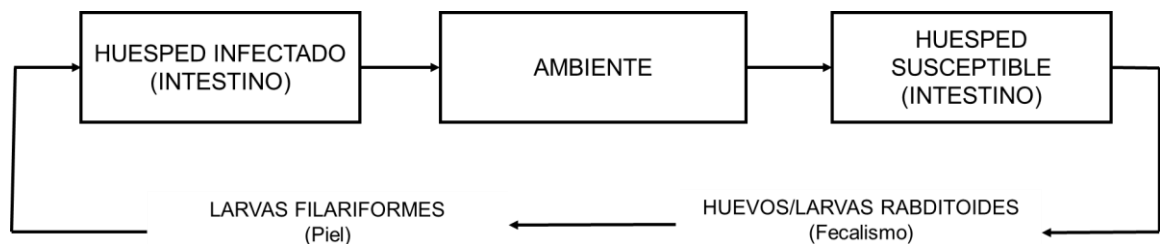
Figura 3. Infección por el ciclo ano-mano-boca.



Fuente: Parasitología Médica, volumen 1, 1998, pág. 113

3.2.6.4 Infección por la piel. Algunos helmintos intestinales eliminan al exterior, junto con las heces del hospedero, larvas rhabditiformes no infectantes (como el *Strongyloides stercoralis*) o huevos en avanzadas etapas de desarrollo (como típicamente ocurre con las Uncinarias y ocasionalmente con el *Strongyloides stercoralis*), los cuales evolucionan a larvas filariformes. Por su capacidad de penetrar la piel estas larvas inician la infección del hospedero susceptible. Esta infección también ocurre en microorganismos como: *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*.

Figura 4. Infección por la piel



Fuente: Parasitología Médica, volumen 1, 1998, pág. 114

3.2.7 Clínica. Las parasitosis pueden cursar sin sintomatología (portadores), con síntomas leves o con un cuadro típico y característico. Esto dependerá del número, tamaño, actividad y toxicidad del parásito, de su situación en el huésped y de la respuesta inmune de éste, así como del ciclo del parásito.

No existe correlación entre la presencia de síntomas gastrointestinales y la presencia de parasitosis. Con frecuencia, cursan con sintomatología variada: dispepsia, diarrea, estreñimiento, dolor abdominal difuso, etc. y, en muchas

ocasiones, son asintomáticas o poco sintomáticas. La anemia y la eosinofilia pueden alertar de la presencia de helmintiasis. (26)

Los parásitos del intestino se caracterizan por el polimorfismo de la sintomatología puesto que no ofrecen signos ni síntomas patognomónicos. También es frecuente la tendencia a la evolución crónica de los síntomas, con alternancia de episodios agudos y de silencio sintomatológico; sin embargo, pueden presentarse balantidiosis y amebiasis de comienzo brusco y curso sobreagudo, así como los cuadros clínicos de las coccidiosis y de las microsporidiosis intestinal, que son esencialmente de tipo agudo.

Los síntomas de las enteroparasitosis se agrupan habitualmente en generales, digestivos, psíquicos o nerviosos y alérgicos:

3.2.7.1. Síntomas generales. Alteraciones del apetito (su forma más frecuente es la anorexia), aberraciones de apetito (como geofagia o “pica”), disminución del peso corporal, y otros síntomas difíciles de especificar como la cefalea, astenia y adinamia (como en la amibiasis crónica).

3.2.7.2 Síntomas digestivos. Son vagos e inespecíficos. Alteraciones del tránsito intestinal, principalmente diarrea que puede ser de diversos tipos y aspectos (por ejemplo en las coccidiosis intestinales son líquidas y con gran número de evacuaciones diarias, de carácter disentérico en la colitis amibianas, balantidiana o tricocefalósica, y la observación de alternancia de periodos de diarrea y constipación es de relativa frecuencia en la amibiasis), dolor abdominal (cólico intestinal intermitente y epigastralgias), y meteorismo.

3.2.7.3 Síntomas psíquicos y nerviosos. Se observa corrientemente en la enterobiosis con insomnio, sueño intranquilo o bruxismo, en las teniasis se observa notorio cambio de carácter y preocupación y vergüenza de sentirse parasitado, comúnmente en pacientes con ascariasis, himenolepiosis suceden crisis convulsivas epileptiformes.

3.2.7.4 Síntomas alérgicos. Prurito anal, nasal y vulvar es frecuente en enterobiosis. Se describe bronquitis asmátiforme en niños pequeños con enteroparásitos.

3.2.8 Diagnóstico. Para su sospecha y correcta orientación del diagnóstico, es muy importante el contexto clínico-epidemiológico del paciente, ya que, aunque algunos de estos parásitos causan un tipo de afectación característica, en la mayoría de los casos nos encontramos con manifestaciones clínicas o síndromes inespecíficos. En la analítica sanguínea, podemos encontrar también datos que nos guíen, como lo es la eosinofilia, que hace más frecuente la posibilidad de que se trate de una infestación por estos gérmenes, siendo más frecuente en el contexto de la

helminCIAS. Su diagnóstico, en la actualidad, se basa en el examen microscópico de las muestras. (27)

3.2.8.1 Coprológico. El estudio en el laboratorio de muestras fecales de origen humano, el cual debe incluir el análisis de las propiedades físicas y químicas de materia fecal (Macroscópicas) así como también la microscopia de los elementos contenidos en él, el cual permite obtener datos con los cuales determinar:

- Situación del funcionamiento del sistema digestivo
- Infecciones intestinales causadas por bacterias, virus y hongos
- Infecciones por parásitos intestinales o de órganos anexos.

De estas posibilidades, el denominado Análisis Coprológico Parasitario se centra en la tercera; es decir, su objetivo es la detección, en un paciente concreto, de la existencia de parasitismo intestinal o de glándulas anexas, pudiéndose revelar también parasitismos localizados en órganos y sistemas muy alejados del intestino, siempre que los parásitos productores de los mismos empleen la vía fecal del hospedador para eliminar los elementos que le sirven para su diseminación por la naturaleza.

La materia fecal está constituida en tres cuartas partes por agua. Las sustancias sólidas del cuarto restante comprenden: 30% de bacterias muertas, 10-20% de grasa, 2-3% de proteínas, 10-20% de sustancias inorgánicas, 30% de restos no digeribles, componentes sólidos del jugo digestivo como pigmentos biliares y detritus celulares. El Análisis Coprológico Parasitario se basa en la identificación microscópica, en muestras fecales del sospechoso, de los elementos parasitarios presentes en ellas. Teniendo esto en cuenta, se puede decir que, con raras excepciones, un resultado analítico positivo siempre es indicación de existencia de parasitismo en el paciente, pero, por el contrario, un resultado analítico negativo no descarta la posibilidad de parasitismo, ya que el propio método analítico conlleva la obtención, por causas diversas, de falsos resultados negativos. Entre las causas determinantes de falsos resultados negativos, existen algunas imputables a los propios métodos o técnicas operativas y otras que se deben a la propia biología de los parásitos cuya presencia se trata de demostrar. En conjunto, las principales causas de error suelen ser:

- **Muestra inadecuadamente recogida y conservada.** Muchas formas parásitas son extremadamente lábiles fuera del organismo hospedador, esto hace que la inadecuada conservación de la muestra les afecte, deformándolas o destruyéndolas, haciendo prácticamente imposible su observación microscópica, no resiste la exposición al aire y fuera de la célula o huésped logra sobrevivir sólo un corto periodo.

- **Escasez de parásitos en la muestra.** La sensibilidad, de los métodos coprológico es relativamente baja, de tal forma que, cuando el número de elementos parasitarios presentes en las heces es muy bajo, su presencia puede no ser detectada durante el estudio coprológico.
- **Biología del parásito.** Existen especies parásitas intestinales humanas que no eliminan normalmente sus elementos de dispersión mezclados con las heces del hospedador; en estas circunstancias el examen de una muestra fecal daría casi siempre un resultado falsamente negativo; este tipo de problemas suele presentarse en parasitismos humanos por *Enterobius vermicularis* o *Taenia sp*
- **Periodo de invasión parasitaria.** En aquellas especies parásitas que antes de alcanzar su localización final en el intestino humano, para madurar sexualmente, se dé un periodo de migración por diversos órganos y tejidos del huésped. (*Áscaris lumbricoides*)
- **Periodos negativos.** En muchos parasitismos intestinales, la eliminación de formas parásitas con las heces del hospedador no es constante, por el contrario, existen períodos durante los cuales existe emisión, intercalados con otros, períodos negativos, durante los cuales no existe, si la muestra estudiada ha sido recogida durante estos períodos negativos, indudablemente el resultado no demostrará el parasitismo existente.

De forma general, estas medidas aplicadas ante un análisis coprológico negativo serán:

- Emplear técnicas de concentración parasitaria.
- Repetir la toma de muestra y su examen microscópico al menos tres veces a intervalos de unos 5-7 días, antes de desechar la posibilidad de parasitismo intestinal.
- Antes de descartar parasitismo, y ante la posibilidad de un periodo negativo debe recurrirse a la “reactivación”, forzando la eliminación de elementos parásitos mediante la administración de purgantes de tipo salino.

3.2.8.2 Coproscópico. Su valor depende de la rapidez con que se examine la muestra, por esto es importante procesar la materia fecal recién evacuada. El coproscópico incluye además del examen coprológico los siguientes parámetros, pH, azúcares reductores, estos son de gran importancia en diarrea de infantes, especialmente cuando hay intolerancia de carbohidratos o una mala absorción de los mismos, y recuento de leucocitos.

El examen macroscópico consiste en la observación directa de las características de la muestra; se examina la cantidad, color, olor, forma y consistencia así como

fragmentos de fécula, grasas no digeridas, moco, pus, sangre, etc. El análisis macroscópico deberá prestar especial atención a los siguientes aspectos:

- Consistencia fecal.
- Presencia de elementos no fecales.
- Presencia de parásitos.

Las heces pueden presentar consistencia homogénea o heterogénea, esta peculiaridad debe indicarse en el informe final, pues puede ser la justificación de un falso resultado negativo. En efecto, unas heces líquidas, susceptibles de contener trofozoítos de protozoos, pero remitidas al laboratorio en condiciones inadecuadas serán la causa, casi segura, del resultado negativo. En las heces pueden aparecer elementos no fecales como moco o restos de tejido conjuntivo, la presencia de moco es indicio de irritación compatible con la existencia de un parasitismo; la de tejido conjuntivo, en cambio, puede revelar una deficiencia digestiva independiente de la presencia o no de parásitos intestinales; es muy importante señalar la existencia de sangre infiltrada en la muestra. De cada una de las diferentes partes, si se trata de unas heces heterogéneas en su consistencia: duras, blandas, líquidas, mucosanguinolentas, etc. deberán separarse pequeñas fracciones para realizar con ellas un examen microscópico, siguiendo las pautas que este examen exige.

- **Consistencia.** Normalmente es pastosa-dura. Puede modificarse en distintas circunstancias. En las diarreas la consistencia es líquida, en cantidad abundante cuando se deben a patología del intestino delgado, y escaso en mucosas si proceden del intestino grueso. Las deposiciones semiblandas indican un tránsito rápido por el intestino delgado o son propias de las afecciones pancreáticas o biliares. En el estreñimiento son duras, en forma de grandes bolos en la atonía, y acintadas en las obstrucciones mecánicas.
- **Moco.** Su presencia en las heces es propia de los estados inflamatorios (enteritis y colitis), pero también se presenta en el síndrome de intestino irritable, en el que no hay inflamación.
- **Pus.** Se presenta en pequeñas cantidades en la enteritis y colitis de cualquier etiología, pero la presencia brusca de pus abundante es indicio de la evacuación a la luz intestinal de un absceso próximo (perirrectales, prostáticos, piosálpinx, etc.).
- **Sangre Macroscópica.** Muy frecuente en la enteritis y la colitis, aparece en cantidades pequeñas y mezcladas con moco-pus, si procede de las porciones altas del intestino se presenta bien mezclada con las heces y suele ser negruzca, aun cuando puede persistir roja si el tránsito intestinal ha sido muy rápido. Si la sangre va mal mezclada con las heces sugiere una procedencia baja. En ausencia de enteritis o colitis o, en general, de cualquier infección intestinal, la presencia de sangre hará sospechar una lesión de la mucosa (úlcera, tumor, angiodisplasia, etc.) o también en una enfermedad hemorrágica, debe

practicarse siempre un análisis de sangre (tiempos de hemorragia, coagulación, protrombina y tromboplastina y plaquetas).

- **Olor.** Varía con el pH de la materia fecal y depende de la fermentación y putrefacción bacteriana.
- **Color.** Normalmente el color pardo, marrón - amarillento de diferente intensidad.
- **Otro.** Examen físico para determinar consistencia, color, presencia de sangre oculta, mucus, pus, restos de huevos o parásitos etc. (28)

3.2.8.3 Recogida de muestras. El diagnóstico suele realizarse con la detección de parásitos, larvas o huevos en las heces. La cantidad de parásitos (en cualquiera de sus formas: protozoos, huevos o larvas) que se elimina por heces varía enormemente en un mismo individuo, incluso de un día para otro por lo que se recomienda la recogida de tres muestras habitualmente en días alternos, si bien determinados parásitos con cargas bajas pueden requerir un número superior. En cualquier caso, si el paciente continúa con síntomas y persiste la sospecha clínica, deberán recogerse tantas muestras como fueran necesarias. Puede ser útil instruir al paciente para que recoja los elementos parasitarios detectados en un bote hermético con suero fisiológico. (3)

3.2.9 Factores de riesgo. Muchos son los factores que se asocian al parasitismo intestinal, los cuales determinan la evolución de la enfermedad, entre ellos: la edad, la higiene personal, la higiene de los alimentos, el nivel cultural, el nivel socioeconómico, entre otros. En algunas comunidades que poseen servicios públicos adecuados (agua, electricidad, disposición de excretas y basuras etc.), las personas continúan practicando hábitos alimenticios y de higiene incorrectos, los cuales son considerados los factores de riesgo más importantes ya que cuando la higiene en sus diferentes modalidades es deficiente ocurre la instalación y proliferación del parasitismo en el organismo humano, se hace persistente, crónico, con los consiguientes daños en el estado nutricional e inmunológico.(29)

El parasitismo se incluye dentro de las relaciones complejas que ocurren entre los seres vivos, que supone una relación íntima e ineludible en la que uno de ellos, el parásito, se nutre a costa del otro, el huésped, al cual puede causar desde lesiones leves hasta su muerte. Mientras que muchas enfermedades bacterianas y virales son controlables mediante vacunación, no ocurre así con los parásitos, que además son resistentes a la reinfección y es común la parasitación múltiple (30) siendo una de las enfermedades más difíciles de controlar, no sólo por su gran difusión sino por los diversos factores que intervienen en su cadena de propagación. (31)

Los factores de riesgo son:

- Beber agua sin hervir o no potable; el agua de ríos, mares, lagos y presas, tomada directamente, puede portar muchos parásitos.
- Comer alimentos regados con agua de pozos ciegos sin desinfección, o verduras y frutas con cáscara sin lavarlas adecuadamente.
- Consumir carnes a medio cocer o no frescas.
- Tener animales cerca de los alimentos.
- No lavarse bien las manos tras ir al baño y antes de tocar, preparar o ingerir alimentos.
- Tomar leche sin pasteurizar ni hervir. (32)
- Convivir en grupos cerrados. (1)

3.2.10 Prevención. La forma más sencilla, fácil y eficaz de disminuir y/o evitar la contaminación parasitaria es a través del impulso de la medicina preventiva mediante los programas de educación sistemática para la salud y así elevar el nivel de instrucción y conocimientos de las personas con el fin de que adopten estilos de vida saludables. (33)

- **Higiene personal.** La deficiencia de este factor es de especial importancia, puesto que aún en comunidades sin contaminación fecal del ambiente, puede ser responsable de la diseminación de parásitos. El mal lavado de las manos es un factor sobresaliente, pues mínimas contaminaciones con materia fecal pueden ser causa de infección. Los manipuladores de alimentos son especialmente aptos para difundir esta parasitosis.
- **Saneamiento ambiental.** La contaminación parasitaria es relativamente fácil en las zonas endémicas, donde la eliminación de las excretas humanas no es adecuada o presenta deficiencias notorias. Este factor es especialmente importante en las zonas rurales y en los barrios pobres de las ciudades donde no existen sanitarios o letrinas higiénicas.
- **Ebullición del agua por diez minutos.** Es una medida simple y muy efectiva para destruir los quistes y todos los otros agentes infecciosos.
- **Control.** La elevación general del nivel de vida, que incluye mejores viviendas, agua potable, eliminación apropiada de las heces humanas, higiene personal y mejores conocimientos sobre transmisión de las enfermedades hacen que las parasitosis intestinales disminuyan de manera natural.
- **Educación de buenos hábitos higiénicos en la alimentación.**
- **Profilaxis colectiva dirigida a la crianza higiénica del ganado bovino y porcino y su cocción adecuada.** Útil para la prevención de zoonosis producida por *Balantidium coli* y *tenía spp.*

- **Cloración del agua.** su realización adecuada es útil en la prevención de parasitosis intestinal, aunque se debe tener en cuenta que los ooquistes de *Cryptosporidium spp.* son resistentes a este proceso. (2)

La organización Mundial de la salud (OMS) recomienda desparasitar a toda la familia al menos dos veces al año, pues el polvo, jugar con mascotas, comer en la calle y no lavarse las manos, se puede contagiar rápidamente a los demás miembros. (34)

3.3 MARCO CONCEPTUAL

ADULTO MAYOR. De acuerdo a la OMS las personas de 60 a 74 años son de edad avanzada, de 75 a 90 años son ancianas y mayores de 90 años son grandes viejos. (42)

CENTROS DE PROMOCIÓN SOCIAL PARA PERSONAS MAYORES. Son los centros (llamados también instituciones o servicios de atención) que prestan diferentes tipos de atención y cuidado a las personas mayores. (42)

COMENSALISMO. Se presenta cuando dos especies diferentes se asocian en tal forma, que solamente una de las dos obtiene beneficio al alimentarse del otro, pero ninguna sufre daño. En parasitología se consideran parásitos comensales los que no producen daño al huésped. El comensalismo en que las dos especies obtienen beneficios se denomina mutualismo. (1)

ECTOPARÁSITOS. Parásitos que viven encima o dentro de la piel del hospedero. (36)

ENDOPARÁSITOS. Parásitos que viven en el sistema digestivo, órganos, tejidos o dentro de células. (36)

ENFERMEDAD PARASITARIA. Se presenta cuando el huésped sufre alteraciones patológicas y sintomatología producida por parásitos. (1)

ENVEJECIMIENTO. Deterioro de las funciones progresivas y generalizadas, que produce una pérdida de respuesta adaptativa al estrés y un mayor riesgo de sufrir enfermedades relacionadas con la edad. (41)

FACTOR DE RIESGO. Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. (40)

HUÉSPED U HOSPEDERO. Organismo que alberga al parásito. Es más grande y más evolucionado que el parásito. (37)

INFECCIÓN. Invasión de gérmenes o microorganismos patógenos (bacterias, hongos, virus, parásitos etc.) que se reproducen y multiplican en el cuerpo causando una enfermedad. (35)

INQUILINISMO. Ocurre cuando un ser se aloja en otro sin producirle daño, y sin derivar alimento de él. (1)

OPORTUNISMO: Se refiere a los microorganismos, que por lo general, no causan patología en los huéspedes inmunológicamente normales, pero invaden, cuando existe una alteración del estado inmunológico. (2)

PARASITISMO. Este tipo de asociación sucede cuando un ser vivo (parasito) se aloja en otro de diferente especie (huésped u hospedero) del cual se alimenta. El parasitismo abarca desde los virus hasta los artrópodos, pero por costumbre se ha restringido el término parasito para aquellos organismos que pertenecen al reino animal. Desde el punto de vista biológico un parasito se considera más adaptado a su huésped, cuando le produce menor daño. Los menos adaptados son aquellos que producen lesión o muerte al huésped que los aloja. (1)

PARÁSITO. Ser vivo que de manera temporal o permanente vive a expensas de otro organismo de distinta especie, que es el huésped, obteniendo de éste nutrición y morada, al que puede producir daño y con el que tiene una dependencia obligada y unilateral. (36)

PORTADOR. Estado de adaptación animal, en el cual el microorganismo patógeno vive en el huésped sin causarle daño. (1)

PREVENCIÓN. Adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales (prevención primaria) o a impedir que las deficiencias, cuando se han producido, tengan consecuencias físicas, psicológicas y sociales negativas. (40)

RESERVORIO. Portador alterno o pasivo que hospeda organismos patógenos, que pueden afectar a otros individuos. (38)

SIMBIOSIS. Sucede cuando dos especies diferentes se asocian para obtener beneficio mutuo, sin el cual no pueden subsistir. (1)

VECTOR. Artrópodo u otro animal invertebrado que sirve como transportador de organismos patógenos. (39)

VEJÉZ. Representa el ciclo final del proceso de envejecimiento. Por ello las condiciones en esta etapa dependen del desempeño, logros y frustraciones, de los periodos precedentes (41)

ZONOSIS PARASITARIA. Ocurre cuando parásitos de animales vertebrados se transmiten al hombre. (2)

3.4 MARCO LEGAL.

El estado Colombiano en su constitución política de 1991 cita:

ARTÍCULO 49. La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.

Corresponde al Estado organizar, dirigir y reglamentar la prestación de servicios de salud a los habitantes y de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad. También, establecer las políticas para la prestación de servicios de salud por entidades privadas, y ejercer su vigilancia y control. Así mismo, establecer las competencias de la Nación, las entidades territoriales y los particulares y determinar los aportes a su cargo en los términos y condiciones señalados en la ley.

La ley señalará los términos en los cuales la atención básica para todos los habitantes será gratuita y obligatoria. Toda persona tiene el deber de procurar el cuidado integral de su salud y de su comunidad.

El Congreso de la Republica de Colombia decreta, en ejercicio de sus atribuciones legales otorgadas en el libro cuarto de los servicios sociales complementarios, artículo 257. Programa y Requisitos. Establécese un programa de auxilios para los ancianos indigentes que cumplan los siguientes requisitos:

- Ser colombiano
- Llegar a una edad de sesenta y cinco o más años
- Residir durante los últimos diez años en el territorio nacional;
- Carecer de rentas o de ingresos suficientes para su subsistencia, o encontrarse en condiciones de extrema pobreza o indigencia, de acuerdo con la reglamentación que para tal fin expida el Consejo Nacional de Política Social
- Residir en una institución sin ánimo de lucro para la atención de ancianos indigentes, limitados físicos o mentales y que no dependan económicamente de persona alguna. En estos casos el monto se podrá aumentar de acuerdo con las

disponibilidades presupuestales y el nivel de cobertura. En este evento parte de la pensión se podrá pagar a la respectiva institución.

PARAGRAFO 2. Cuando se trate de ancianos indígenas que residan en sus propias comunidades, la edad que se exige es de cincuenta (50) años o más. Esta misma edad se aplicará para dementes y minusválidos.

ARTICULO. 258. Objeto del Programa. El programa para los ancianos tendrá por objeto apoyar económicamente y hasta por el 50 % del salario mínimo legal mensual vigente, a las personas que cumplan las condiciones señaladas en el artículo anterior y de conformidad con las metas que el CONPES establezca para tal programa.

ARTICULO 261. Planes Locales de Servicios Complementarios. Los municipios o distritos deberán garantizar la infraestructura necesaria para la atención de los ancianos indigentes y la elaboración de un plan municipal de servicios complementarios para la tercera edad como parte integral del plan de desarrollo municipal o distrital.

LEY 715 de 2001, por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias en educación y salud; en el ARTÍCULO 44.3.5, a los municipios le compete ejercer vigilancia y control sanitario en su jurisdicción, sobre los factores de riesgo para la salud, en los establecimientos y espacios que puedan generar riesgos para la población, tales como establecimientos educativos, hospitales, cárceles, cuarteles, albergues, guarderías y ancianatos, entre otros.

Código penal: Prohíbe todo tipo de maltrato hacia el anciano (art. 249 Código Penal). Tipifica el abandono material del anciano (art. 346 Código Penal) y el internamiento fraudulento (art. 248 Código Penal).

Fuente. Ministerio de la protección social, lineamientos técnicos para los centros de promoción y protección social para personas mayores, 2008

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia y factores asociados a la parasitosis intestinal en el adulto mayor en dos hogares geriátricos de las ciudades Pasto e Ipiales, en el año 2014.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar sociodemográficamente a la población objeto de estudio en relación con el desarrollo de la parasitosis intestinal.
- Definir la prevalencia de parasitosis intestinal en la población de adultos mayores seleccionados.
- Establecer los hábitos y comportamientos del adulto mayor y del cuidador asociados a la presencia de parasitosis intestinal.
- Identificar las condiciones locativas en los dos hogares geriátricos que podrían considerarse como factores de riesgo asociados para la presencia de parásitos intestinales.

5. METODOLOGÍA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Para el desarrollo de esta investigación el enfoque que se utilizó es cuantitativo; el tipo de estudio fue comparativo ya que se confrontan dos instituciones, observacional, debido a que se limita a registrar lo encontrado en las instituciones y en las historias clínicas de cada institución, y no manipula ninguna de las variables implicadas en el estudio. La temporalidad es de tipo transversal, ya que la aplicación del instrumento, ficha de campo y coprológico seriado se midió en un punto determinado del tiempo.

5.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

5.2.1 Universo. Adultos mayores internos en “El Amparo de Ancianos San José” de la ciudad de Pasto y el “Hogar San José de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados” de la ciudad de Ipiales.

5.2.2 Población. Se incluye a toda la población objeto de estudio la cual está conformada por adultos mayores del Amparo San José de la ciudad de Pasto, que corresponde a 170 individuos y del Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, que corresponde a 110 individuos.

5.2.3 Muestra. Para la obtención de la muestra se utilizó la fórmula de Muestreo aleatorio simple (MAS), así:

$$n = \frac{z^2 pqN}{e^2(N - 1) + z^2(pq)}$$

Después de conocer el marco muestral de los adultos mayores internos en el Amparo San José de Pasto que corresponde a 170 individuos, se aplica la fórmula del muestreo aleatorio simple la cual corresponde a 102 pacientes y contemplando un porcentaje de no respuesta del 30%, que corresponde a 31 individuos el tamaño de muestra para este estudio será de 133 adultos mayores, los cuales se seleccionaron de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

De igual forma, el muestreo aleatorio simple de la población en el hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales corresponde a 82 pacientes, y contemplando un porcentaje de no respuesta del 30%, que corresponde a 25 individuos el tamaño de muestra para este estudio será

de 107 adultos mayores, los cuales se seleccionaron de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

5.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

5.3.1 Criterios de Inclusión

- Adulto mayor que se encuentra internado de forma permanente en El Amparo San José de la ciudad de Pasto y del Hogar San José de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados de la ciudad de Ipiales.
- Adulto mayor con discapacidad mental y autorización de un familiar o representante que apruebe las tomas de muestras necesarias para el estudio.
- Personas responsables del cuidado del adulto mayor en el momento de la realización del estudio.

5.3.2 Criterios de exclusión

- Adulto mayor que actualmente se encuentre en manejo antiparasitario o que haya recibido tratamiento antiparasitario 6 meses atrás.
- Adulto mayor que no desee participar en el estudio y/o cuyos familiares o representantes no den su aprobación para la toma de la muestra necesaria para el estudio.
- Cuando el personal responsable del cuidado del adulto mayor no desee participar en el estudio.

5.4 VARIABLES

Ver anexo A.

5.5 FUENTES DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

5.5.1 Primarias. Pacientes geriátricos, personal responsable del cuidado del adulto mayor y expertos.

5.5.2 Secundarias. Análisis coprológico seriado, observación directa por ficha de campo, revisión de historias clínicas, revisión bibliográfica (artículos, libros, revistas).

5.6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recolección de la información, inicialmente, se tomaron muestras de materia fecal para la realización del análisis coprológico seriado que se hizo en tres tomas con día por medio, además, se utilizaron fichas de campo en donde se recolectó de forma observacional los datos pertinentes relacionados con la investigación y, finalmente, se desarrollaron encuestas empleadas a las personas que laboran en la institución cuyos cargos se relacionan con el cuidado del adulto mayor.

5.7 SESGOS

Se puede presentar en el momento de la transcripción de los datos, siendo de poca utilidad en el proceso de incorporarlos a la base de datos, lo cual se corrige al revisarlos de modo adecuado por cada uno de los integrantes de la realización de este estudio.

Para controlar el sesgo, en la selección se utilizaron los criterios de inclusión y exclusión y para corregir el sesgo de memoria se verificaron los datos en el formato de ingreso a la institución después de aplicada la encuesta.

Al presentarse sesgo durante el procedimiento de la toma y procesamiento de la muestra, se controló al lograr que una sola persona capacitada fuera la que tomara la muestra y una sola persona fuera quien la procesara y generara el hallazgo del parásito.

5.8 PROCEDIMIENTO

5.8.1 Fase 1. Recolección de Datos: La investigación se desarrolló en el Amparo San José de la ciudad de Pasto y Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, con los adultos mayores que se encuentran internados de forma permanente en la institución. El grupo investigativo consta de cuatro estudiantes de la Fundación Universitaria San Martín sede Pasto quienes asistieron en conjunto, de lunes a domingo en jornada diurna hasta cumplir con el cronograma de actividades descrito posteriormente.

5.8.2 Fase 2. Toma de muestras: Se realizó la toma de muestras en tres días diferentes con un día por medio para el estudio coprológico seriado.

Para llevar a cabo el estudio parasitológico seriado se tomaron muestras de materia fecal en las dos instituciones. Los integrantes del grupo se acercaron a cada institución con el debido permiso, y con la ayuda de personal capacitado se tomaron las respectivas muestras a los adultos mayores de la siguiente manera:

- Se recogió la primera deposición del día previo lavado exhaustivo de manos para evitar contacto con las heces y la contaminación de estas.

- Se recogió en un recipiente limpio con la ayuda de un baja lenguas, con el cuidado de que no haya contaminación externa.
- Se tuvo en cuenta las medidas de aseo de manos específicas entre cada toma de las muestras.
- Durante el procedimiento de toma de muestra estuvo presente el cuidador o familiar del adulto mayor
- Posterior a la toma de la muestra se envió al laboratorio CLINIZAD de la ciudad de Pasto para su análisis y estudio.
- Una vez recibidos los resultados por parte del laboratorio se acudió a un profesional de salud (bacteriólogo) quien sirvió de guía para el análisis de los resultados.

5.8.3 Fase 3. Análisis de resultados y socialización: Es aquí donde se reunió toda la información necesaria para llevar a cabo el análisis de los datos para así poder dar respuesta a los objetivos propuestos, esta fase debe ser válida y confiable; en cuanto a la socialización se presentaron todos y cada uno de los resultados obtenidos a lo largo de la investigación, con su respectivo análisis e interpretación.

5.9 PLAN DE ANALISIS ESTADISTICO

5.9.1 Análisis univariado. Las variables cuantitativas se miden mediante tablas de frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central y dispersión; si la distribución es normal, mediante mediana y desviaciones estándar y si no es normal, mediante media y rangos intercuartiles.

Las variables cualitativas se miden mediante moda y frecuencia relativa.

5.9.2 Análisis estructural. Se establece la importancia de las variables mediante el software MIC-MAC, el cual busca analizar de manera cualitativa las relaciones entre las variables que componen un sistema dentro de una organización. Su objetivo es identificar las principales variables influyentes y dependientes, así como las variables esenciales para ejecutar un análisis apropiado.

5.9.3 Análisis bivariado. Se realiza comparación entre grupos estableciendo un valor de P significativo menor de 0.05, realizando la prueba de Chi-cuadrado para establecer la dependencia entre las variables y posterior realización de sus análisis.

La información de las encuestas realizadas es registrada en base de datos en el programa Excel 2013.

5.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el proyecto se aplicaron los apartados de la resolución 8430 de 1993, en donde se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

Para la realización de esta investigación se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- No se tomarán muestras ni se realizarán encuestas hasta no obtener la aprobación del comité de investigación y ética de la Fundación Universitaria San Martín y el debido permiso otorgado por el Amparo San José de Pasto, de igual forma en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de Ipiales, teniendo en cuenta la confidencialidad de los datos, la toma y el manejo ético de las muestras.
- Consentimiento informado.
- Aceptación voluntaria de cada adulto mayor, cuidadores de estos y familiares o representantes de la población objeto de estudio tanto para la toma de la muestra del estudio coprológico seriado como para la realización de encuestas y ficha de campo.
- Firmas de dos testigos que hagan parte del personal de la institución, con su respectiva copia.
- Se explicará al adulto mayor, familiares y representantes el procedimiento a realizar y se informará que este posee un riesgo mínimo.

Además, se tendrá en cuenta el principio de respeto a las personas, así:

- La no maleficencia: Respetar la integridad física, mental y social del adulto mayor.
- La Autonomía: Considerar la decisión que tome el adulto mayor, familiares y representantes en cuanto a si quiere o no hacer parte de la investigación.
- Principio de beneficencia: Actuar en beneficio de la población objeto de estudio, promoviendo sus legítimos intereses y suprimiendo prejuicios.
- Principio de justicia: Se brindará un trato digno y equitativo a directivos, trabajadores y adultos mayores que forman parte de El Amparo San José de Pasto y el Hogar San José de Ipiales.

6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el capítulo que se expone a continuación se presentan los resultados obtenidos de coprológicos seriados, fichas de campo y encuestas aplicados a diferentes adultos mayores que se encuentran en los hogares geriátricos San José de las ciudades de Pasto e Ipiales, durante el año 2014.

Para llevar a cabo un análisis de forma más clara se creó un archivo en Microsoft Excel donde se digitaron los datos más relevantes en este estudio para el análisis de tipo univariado y bivariado que se mostrará a continuación.

Para el análisis univariado se evaluó la prevalencia y los factores asociados al desarrollo de parasitosis intestinal en adultos mayores a quienes se les realizó un estudio de laboratorio que consistió en la toma de tres muestras de materia fecal (coprológico seriado) que posteriormente fueron analizadas por personal capacitado (bacteriólogo (a)) para determinar la presencia o ausencia de parásitos intestinales; por otra parte, se realizó mediante observación directa y revisión de historias clínicas a cargo del grupo de investigación las condiciones en que se encuentra expuesto el individuo, tales como, pabellón, sexo, edad, etnia, permanencia en el hogar geriátrico, lugar y área de procedencia, manejo antiparasitario, enfermedades concomitantes y uso de instrumentos de soporte, finalmente, se realizó encuestas dirigidas al personal que labora en cada institución en las que se evaluó los cuidados que recibe el adulto mayor y el medio en el que habita como son, frecuencia de aseo al adulto mayor, frecuencia de limpieza o cambio de implementos de soporte (pañal, sonda, colostomía, vendaje), cumplimiento de normas de bioseguridad (lavado de manos, uso de tapabocas y guantes), aseo de baños de la institución, materiales y productos de limpieza utilizados en una sola área y profesión del cuidador.

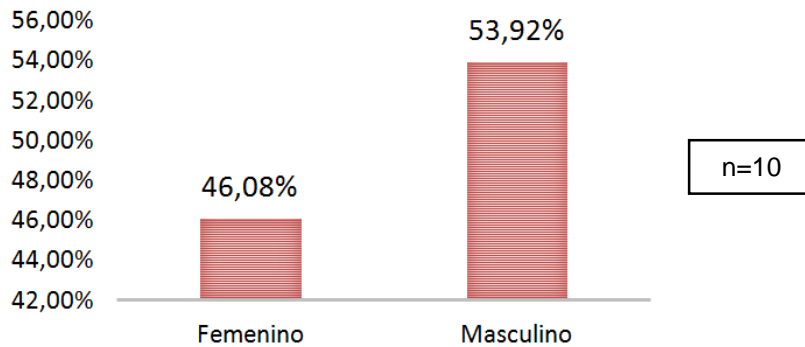
En el análisis bivariado se valoró la relación existente entre variables como pabellón, sexo, edad, permanencia en el hogar geriátrico, área de procedencia, enfermedades concomitantes, uso de instrumento de soporte y aseo de baños con la presencia de parásitos intestinales.

Aquellas relaciones de variables que presentaron un valor de p menor a 0.05 y 1, como grado de libertad se les tomo como estadísticamente significativas; teniendo en cuenta que las variables del estudio son politómicas se aplicó la prueba Chi-cuadrado para evaluar dicha significancia estadística.

6.1.1 Análisis ficha de campo

Gráfica 1. Sexo, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

SEXO AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO



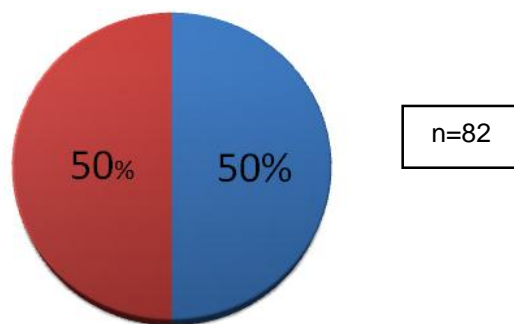
Fuente. Esta investigación

Se reporta que, en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 47 fueron de sexo femenino (46.08%) y 55 de sexo masculino (53.92%), encontrándose una mayor proporción de hombre.

Gráfica 2. Sexo, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados ciudad de Ipiales

SEXO HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS CIUDAD DE IPIALES

■ Femenino ■ Masculino

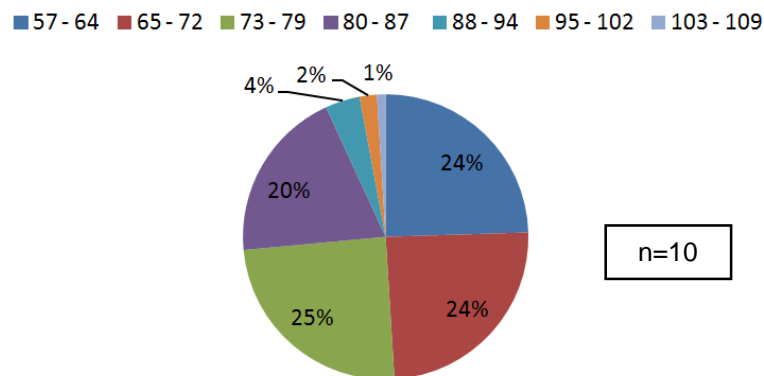


Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) 41 fueron de sexo femenino (50%) y 41 de sexo masculino (50%), por lo tanto existe igual proporción tanto de hombres como de mujeres.

Gráfica 3. Rangos de edad, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

RANGOS DE EDAD AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

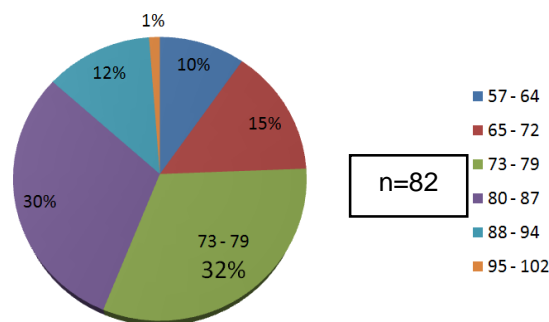


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 25 se encontraban entre el rango de edad de 57 a 64 años (24.51%), 25 entre 65 años a 72 (24.51%) 25 en el rango entre los 73 y 79 años (24.51%); 20 entre los 80 a 87 años (19.61%), 4 entre los 88 a 94 años (3.92), 2 entre los 95 a 102 años (1.96%) y 1 entre 103 y 109 años (0.98%).

Gráfica 4. Rangos de edad, hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados ciudad de IpiALES

RANGOS DE EDAD HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS CIUDAD DE IPIALES



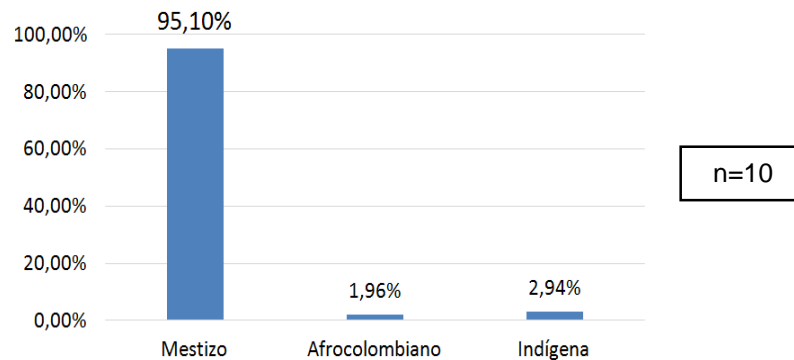
Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES (n= 82) 26 en el rango entre los 73 y 79 años (31.71%); 25 entre los 80 a 87 años (30.49%), 12 entre 65 años a 72 (14.63%), 10 entre los 88 a 94 años (12.2), 8 se encontraban entre el rango de edad de 57 a 64 años (9.76%), , y 1 entre los 95 a 102 años (1.22%); por lo anterior, se deduce que el mayor porcentaje de adultos

mayores que pertenecen a estas dos instituciones corresponde al rango comprendido entre los 73 – 79 años de edad.

Gráfica 5. Etnia, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

ETNIA AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

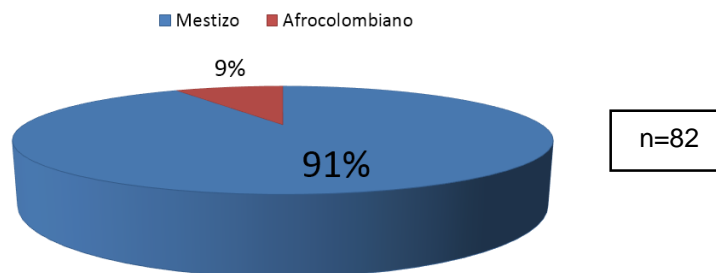


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 97 de etnia mestiza (95.10%), 2 afrocolombianos (1.96%) y 3 indígenas (2.94%).

Gráfica 6. Etnia, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados ciudad de IpiALES

ETNIA HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS CIUDAD DE IPIALES

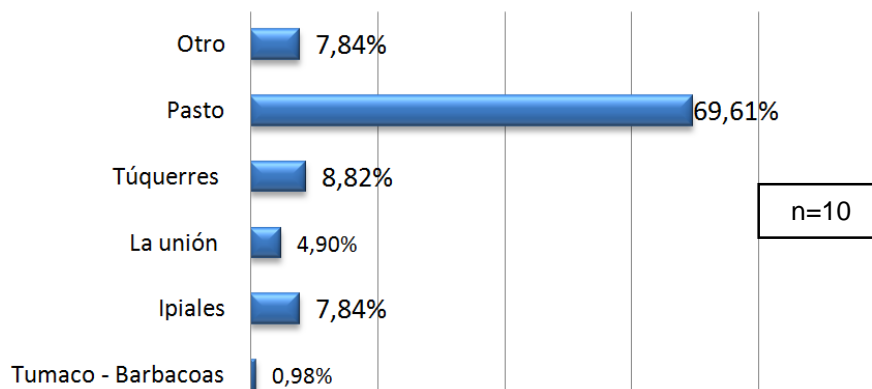


Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES (n= 82) 75 de etnia mestiza (91%) y 7 afrocolombianos (9%), por tal motivo, se evidenció una mayor proporción de etnia mestiza en las dos instituciones.

Gráfica 7. Lugar de procedencia, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

LUGAR DE PROCEDENCIA AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

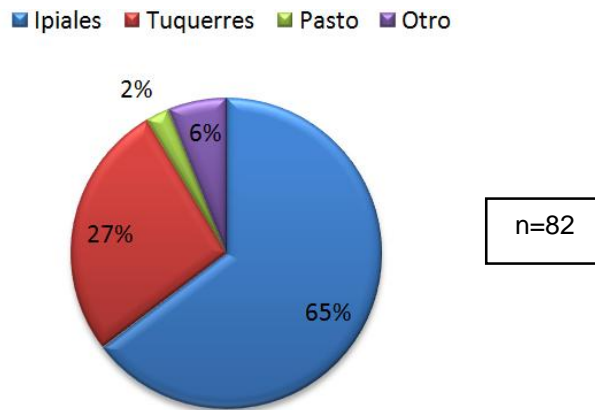


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 1 proviene de Tumaco-Barbacoas (0.98%), quien según la división política y administrativa del Departamento de Nariño comprende los municipios de Barbacoas, El Charco, Francisco Pizarro, La Tola, Magüí Payán, Mosquera, Olaya Herrera, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tumaco, 8 de Ipiales (7.84%) que comprende los municipios de Aldana, Contadero, Córdoba, Cuaspud, Cumbal, Funes, Guachucal, Gualmatán, Iles, Ipiales, Potosí, Puerres y Pupiales; 5 de la Unión (4.9%) que comprende los municipios de Arboleda, Belén, Colón, El Rosario, El Tablón de Gómez, La Cruz, La Unión, Leiva, Policarpa, San Bernardo, San José de Albán, San Lorenzo, San Pablo, San Pedro de Cartago y Taminango, 9 de Túquerres (8.82%), que comprende los municipios Ancuya, Cumbitara, Guitarilla, Imúes, La Llanada, Los Andes Sotomayor, Linares, Mallama, Ospina, Providencia, Ricaurte, Samaniego, Santacruz, Sapuyes, y Tuquerres, 71 de Pasto (69.61%) que comprende los municipios de Buesaco, Chachagüí, Consacá, El Peñol, El Tambo, La Florida, Nariño, San Juan de Pasto, Sandoná, Tangua y Yacuanquer; y 8 de otra región (7.84%), por lo tanto es de resaltar en la gráfica que la mayor parte de los adultos mayores de esta institución corresponden a la región de Pasto seguida de Túquerres.

Gráfica 8. Lugar de procedencia, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

LUGAR DE PROCEDENCIA, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

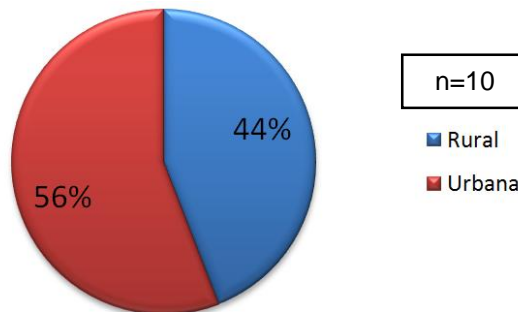


Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) 54 provienen de Ipiales (65.9%), 5 de la Unión (3.7%), 20 de Túquerres (24.4%), 3 de Pasto (3.7%) y 5 de otra región, de tal forma, basados en la gráfica, la mayor proporción pertenece a la región de Ipiales seguida de Túquerres.

Gráfica 9. Área de procedencia, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

ÁREA DE PROCEDENCIA AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

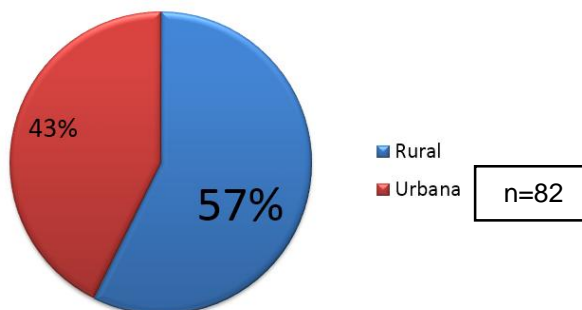


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 45 de procedencia rural (44.12%) definido como aquella zona alrededor de la ciudad llamada campo, donde se desarrollan actividades agrícolas y/o agropecuarias y 57 urbana (55.88%) definida como todo lo que queda dentro de los límites de una ciudad, por tal motivo, se concluye que la mayor parte de los individuos provienen del área urbana.

Gráfica 10. Área de procedencia, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

ÁREA DE PROCEDENCIA HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

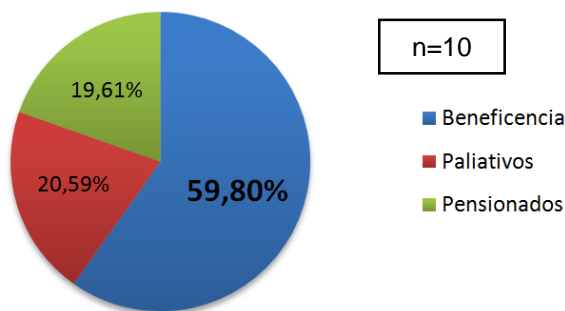


Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES (n= 82) 47 de procedencia rural (57,32%) y 35 urbana (42,68%), en este caso, la mayor parte de los individuos provienen del área rural.

Gráfica 11. Unidades de servicio, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

UNIDADES DE SERVICIO, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO



Fuente. Esta investigación

De la totalidad de individuos que conforman el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 61 correspondieron al pabellón de beneficencia (59.8%), que se caracteriza por la presencia de adultos mayores desamparados y sin recursos, 21 a paliativos (20.5%), cuyo pabellón consta de pacientes que requieren cuidados especiales debido a su patología de base, y 20 a pensionados (19.6%) quienes aportan económicamente a la institución para recibir alojamiento y cuidados

especiales, por lo anterior se concluye que la mayor parte de los individuos que conforman esta institución pertenecen a beneficencia.

Tabla 1. Unidades de servicio Ipiales, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

UNIDADES DE SERVICIO HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

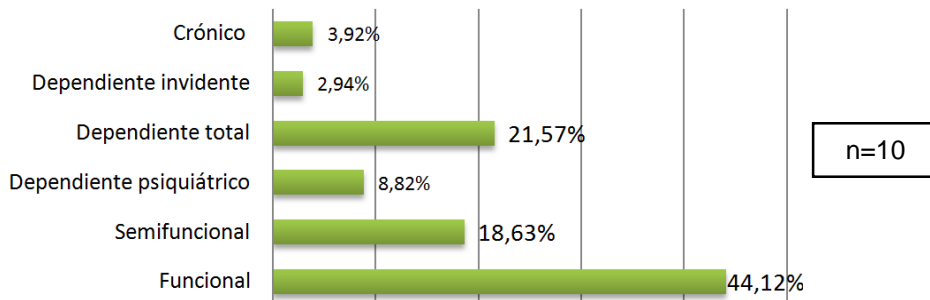
UNIDADES DE SERVICIO	CANTIDAD	CENTAJE
Beneficencia	82	100,00%
Total general	82	100,00%

Fuente. Esta investigación

De la totalidad de individuos que conforman el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) el 100% pertenece a beneficencia.

Gráfica 12. Tipo de paciente, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

TIPO DE PACIENTE AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO



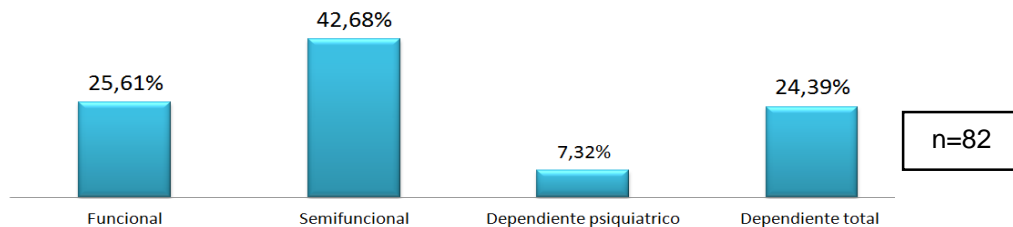
Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102), según la clasificación de Barthel, 45 eran funcionales (44.12%), quienes según sus diagnósticos, habilidades y destrezas se caracteriza porque puede realizar todas las actividades de la vida cotidiana, 19 semifuncionales (18.63%), que se caracterizan por la presencia de algunas dificultades para la realización de desplazamientos complicados, 9 dependiente - psiquiátricos (8.82%), caracterizados por tener alguna alteración mental y/o cognitiva, 22 dependiente total (21.57%), definido como el paciente que se encuentra inmobilizado en cama o sillón y necesita cuidados continuos especiales, 3 dependiente invidente (2.94%), definido como aquel que presenta privación de la visión y 4 eran pacientes crónicos (3.92%); quienes

presentaban afecciones de larga duración y por lo general de progresión lenta, por lo tanto se observó que hay mayor proporción de pacientes funcionales.

Gráfica 13. Tipo de paciente, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

TIPO DE PACIENTE HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

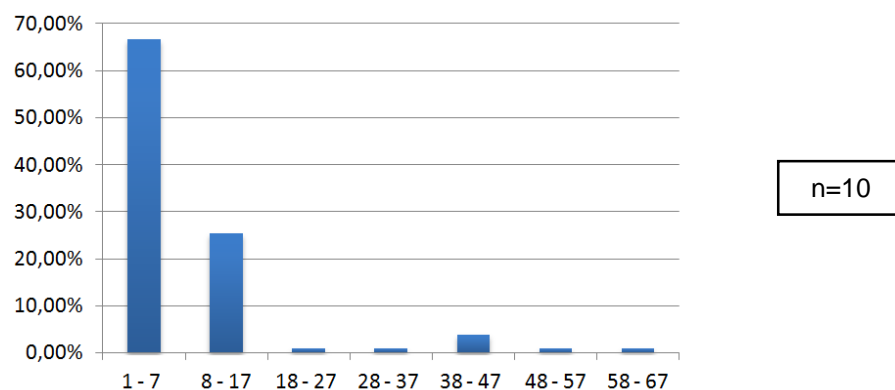


Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82); 21 eran funcionales (25.61%), 34 semifuncionales (42.68%), 6 dependiente psiquiátrico (7.32%), 20 dependiente total (24.39%), no se registran dependiente invidente ni paciente crónico, por lo tanto existe una clara evidencia de que la mayor proporción pertenece a pacientes semifuncionales, seguido de pacientes funcionales y dependientes totales.

Gráfica 14. Permanencia en el hogar, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

PERMANENCIA EN EL HOGAR AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO



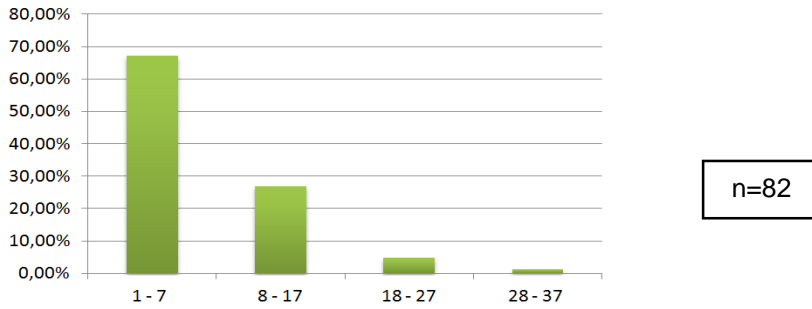
Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 68 tuvieron entre 1 y 7 años de permanencia en el hogar (66.67%), 26 entre 8 y 17 años

(25.49%), 1 entre 18 y 27 años (0.98%), 1 entre 28 y 37 años (0.98%), 4 entre 28 y 37 años (3.92%) 1 entre 48 y 57 (0.98%) 1entre 58 y 67 años (0.98).

Gráfica 15. Permanencia en el hogar, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

PERMANENCIA EN EL HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

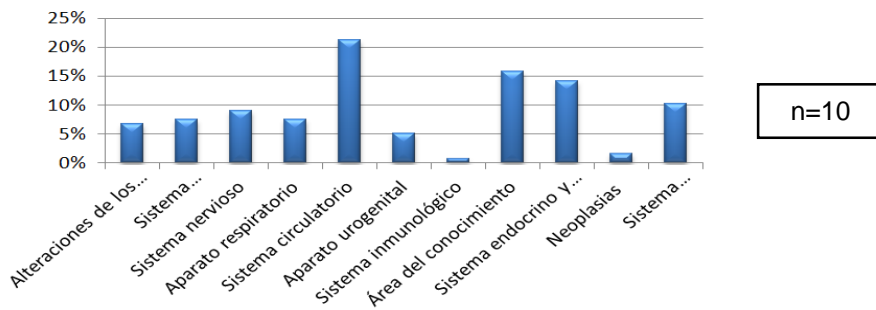


Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) 55 tuvieron entre 1 y 7 años de permanencia en el hogar (67.07%), 22 entre 8 y 17 años (26.83%), 4 entre 18 y 27 años (4.88%), 1 entre 28 y 37 años (1.22%), por lo anterior se evidenció que la mayor proporción en cuanto a años de permanencia en cada institución fue la que se encuentra entre el rango de 1-7 años, seguido del rango entre 8-17 años de permanencia.

Gráfica 16. Prevalencia enfermedades concomitantes, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

PREVALENCIA ENFERMEDADES CONCOMITANTES AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

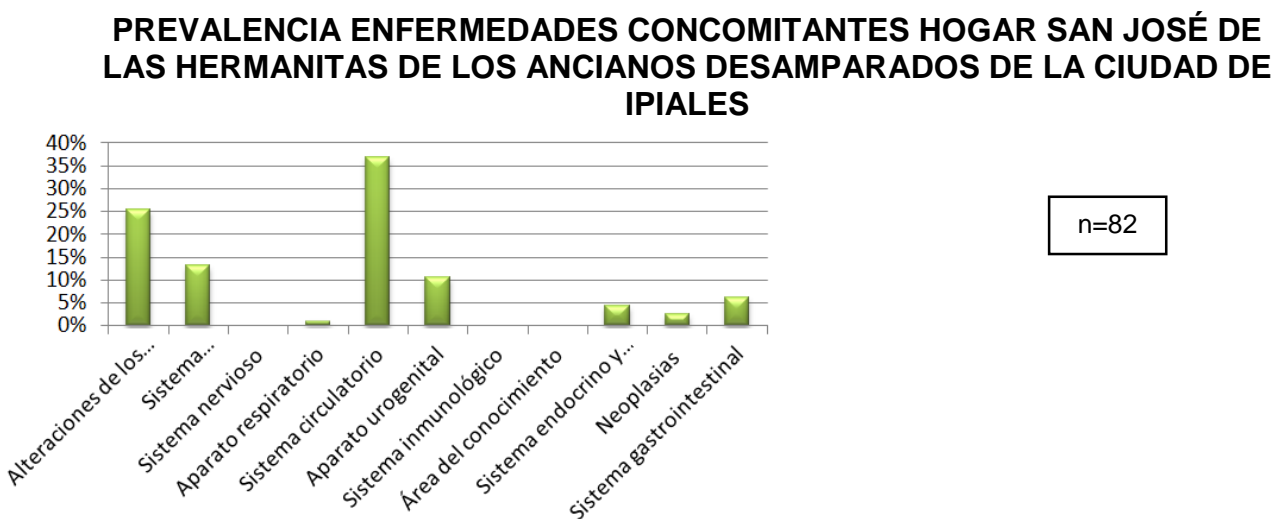


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) se documentaron 17 casos presentan alteración los órganos de los sentidos (7%) que

incluye cambios en visión, audición, gusto, olfato y piel, 19 del sistema musculoesquelético (8%) que comprende osteoporosis, disminución de masa y fuerza muscular, disminución de la movilidad de las articulaciones y enfermedades articulares, 23 del sistema nervioso (9%) que incluye disminución del equilibrio y coordinación, insomnio e hipersomnio y riesgo de caídas, 19 del aparato respiratorio (8%) que incluye patologías que cursan con respiración superficial y/o disminución de la fuerza para toser, 54 del sistema circulatorio (21%) en el cual se afectan el corazón y grandes vasos, 13 del aparato urogenital (5%) incluye patologías que afectan vejiga, uretra y próstata, 2 del sistema inmunológico (1%) incluyen patologías en las cuales las defensas del organismo están disminuidas y reduce la respuesta frente a infecciones, 40 del área del conocimiento (16%) quienes presentan cambios en la memoria, deterioro de la memoria reciente, disminución para adaptarse a situaciones y condiciones nuevas, 36 del sistema endocrino y metabólico (14%) quienes presentaron alteraciones hormonales y metabólicas, 4 neoplasias (2%), 26 del sistema gastrointestinal (10%) quienes presentaron patologías relacionadas con alteraciones del tubo digestivo, por lo tanto, se vieron afectados, en mayor proporción el sistema circulatorio, el área del conocimiento y el sistema endocrino – metabólico.

Gráfica 17. Prevalencia enfermedades concomitantes, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto



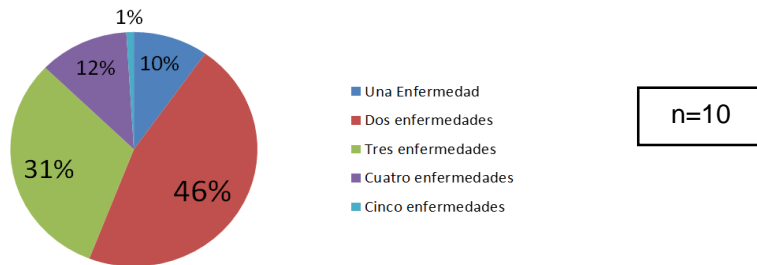
Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) se documentaron 29 casos presentan alteración los órganos de los sentidos (25%), 15 del sistema musculoesquelético (13%), 0 del sistema nervioso (0%), 1 del aparato respiratorio (1%), 42 del sistema circulatorio (37%), 12 del aparato urogenital (11%), 0 del sistema inmunológico (0%), 0 del área del conocimiento (0%), 5 del sistema endocrino y metabólico (4%), 3 neoplasias (3%),

7 del sistema gastrointestinal (6%), se evidencia una mayor proporción de afecciones relacionadas con el sistema circulatorio, órganos de los sentidos y del sistema respiratorio.

Gráfica 18. Cantidad enfermedades concomitantes, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

CANTIDAD ENFERMEDADES CONCOMITANTES, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

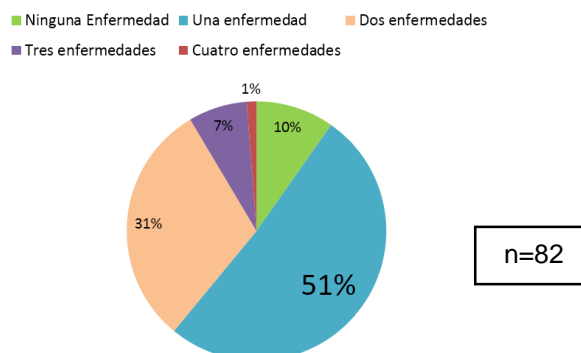


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 10 individuos tuvieron 1 sola enfermedad (9.8%), 47, 2 enfermedades (46.1%), 32, 3 enfermedades (31.4%), 12, 4 (11.8%), y 1 tuvo 5 enfermedades (1%), de lo anterior se resalta que, existe una mayor proporción de individuos que presentaron de dos a tres enfermedades.

Gráfica 19. Cantidad enfermedades concomitantes, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

CANTIDAD ENFERMEDADES CONCOMITANTES HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES (n= 82) 8 individuos no tuvieron ninguna enfermedad (9.8%), 42, 1

enfermedad (51.2%), 25, 2 enfermedades (30.5%), 6, 3 enfermedades (7.3%), y 1 tuvo 4 (1.2%), existiendo mayor proporción de individuos que presentaron de una a dos enfermedades.

Tabla 2. Manejo antiparasitario, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

**MANEJO ANTIPARASITARIO AMPARO DE ANCIANOS
SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO**

MANEJO ANTIPARASITARIO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Cuando el adulto mayor lo requiera	102	100,00%
Total general	102	100,00%

n=10

Fuente. Esta investigación

Las variables de prevalencia mostraron que del grupo de individuos que conforman el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) todos los adultos mayores de la muestra recibieron manejo antiparasitario cuando lo requirieron.

Tabla 3. Manejo antiparasitario, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiiales

**MANEJO ANTIPARASITARIO HOGAR SAN JOSÉ DE LAS
HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE
LA CIUDAD DE IPIALES**

MANEJO ANTIPARASITARIO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Al ingreso	82	100,00%
Total general	82	100,00%

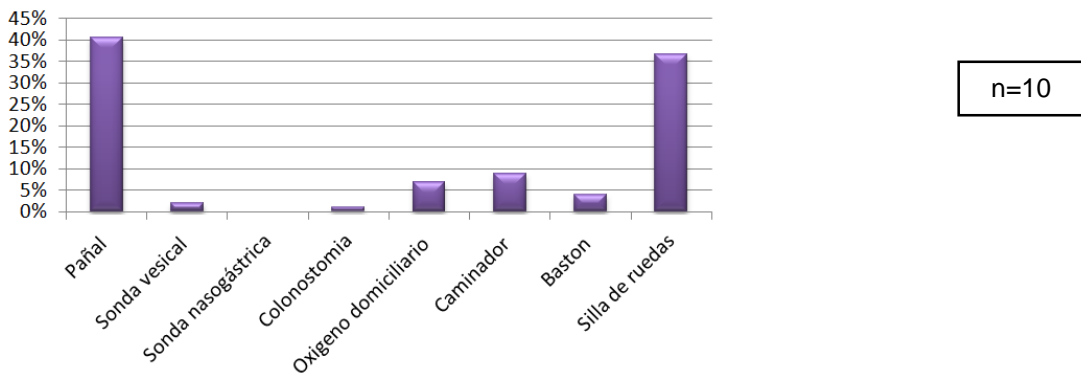
n=82

Fuente. Esta investigación

Del grupo de individuos que conforman el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiiales (n= 82) todos los adultos mayores de la muestra recibieron manejo antiparasitario al ingreso.

Gráfica 20. Instrumento de soporte, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

INSTRUMENTO DE SOPORTE AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

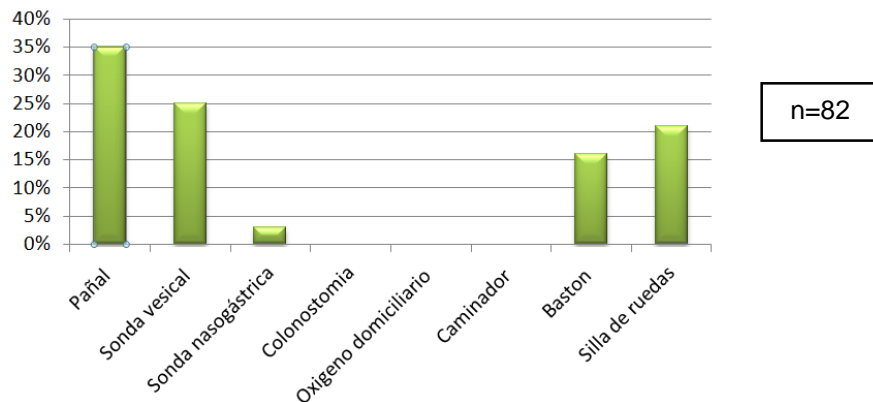


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (N= 102) 41 usan pañal (41%), 2 usan sonda vesical (2%), 1 colostomía (1%), 7 oxígeno domiciliario (7%), 9 caminador (9%), 4 bastón (4%), y 37 silla de ruedas (37%), de lo anterior se observó que un alto porcentaje usa pañal, seguido de silla de ruedas.

Gráfica 21. Instrumento de soporte, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

INSTRUMENTO DE SOPORTE HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) 35 usan pañal (35%), 25 sonda vesical (25%), 3 sonda nasogástrica (3%), ninguno usa colostomía, oxígeno domiciliario o caminador, 16 usan bastón (16%), 21 silla de ruedas (21%), siendo así el pañal y la sonda vesical los instrumentos más sobresalientes.

Tabla 4. Tipo de parásito, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto y Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

TIPO DE PARÁSITO AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO Y HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

TIPO DE PARÁSITO	CANTIDAD	PORCENTAJE
Protozoario	87	100,00%
Total general	87	100,00%

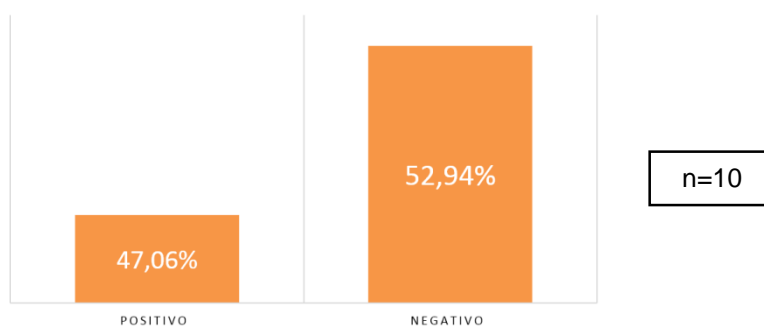
n=184

Fuente. Esta investigación

En cuanto a las variables relacionadas con el coprológico seriado se descubrió que tanto en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) y el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES (n= 82) todo microorganismo parasitario encontrado en este estudio es protozoario.

Gráfica 22. Resultado total coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

RESULTADO TOTAL COPROLÓGICO AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

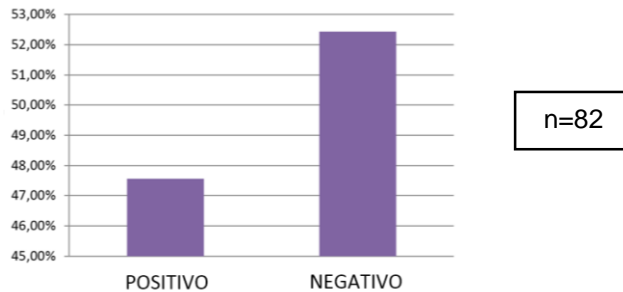


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 48 fueron positivos (47.06%), y 54 fueron negativos (52.94%)

Gráfica 23. Resultado total coprológico, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

RESULTADO TOTAL COPROLÓGICO HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



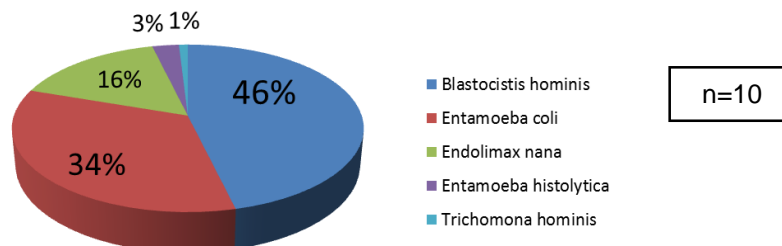
Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) 39 fueron positivos (47.56%) y 43 negativos (52.44%), por lo tanto, la mayor prevalencia muestra que aunque con muy poca diferencia, son negativos en las dos instituciones.

En este estudio se observó que la población de la tercera edad presentó un mayor porcentaje de personas que tienen un parásito (68% en la ciudad de Pasto y 91% en la ciudad de Ipiales) y dos parásitos (29% en la ciudad de Pasto y 9% en la ciudad de Ipiales).

Gráfica 24. Prevalencia de parásitos intestinales, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

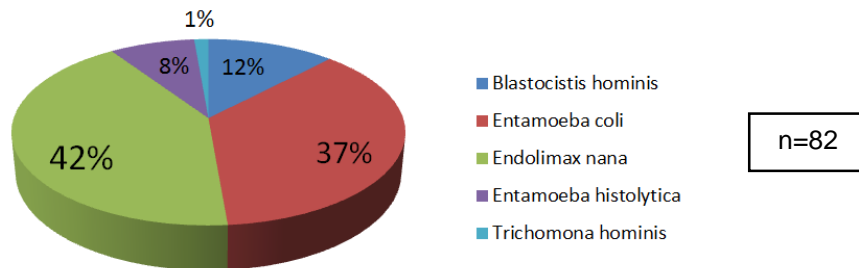


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) el parásito más prevalente fue *Blastocystis hominis* correspondiente a 49 pacientes (46%), seguido de *Entamoeba coli* que corresponde a 36 pacientes (34%), *Endolimax nana* 17 pacientes (16%), *Entamoeba histolytica* 3 pacientes (3%) y *Trichomona hominis* representada por 1 paciente (1%).

Gráfica 25. Prevalencia de parásitos intestinales, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

PREVALENCIA DE PARÁSITOS INTESTINALES HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



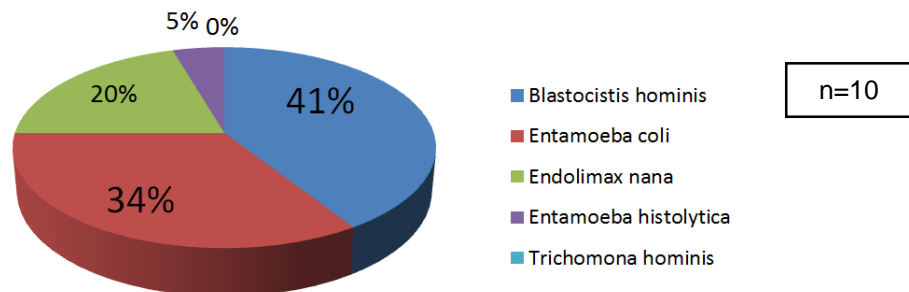
Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) el parásito más prevalente fue *Endolimax nana* 31 pacientes (42%) seguido de *Entamoeba coli* que corresponde a 27 pacientes (36%) *Blastocystis hominis* correspondiente a 9 pacientes (12%), *Entamoeba histolytica* 6 pacientes (8%) y *Trichomona hominis* representada por 1 paciente (1%)

Coprológico Número 1:

Gráfica 26. Tipo de parásito intestinal, coprológico 1, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

TIPO DE PARÁSITO INTESTINAL, COPROLÓGICO 1, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO



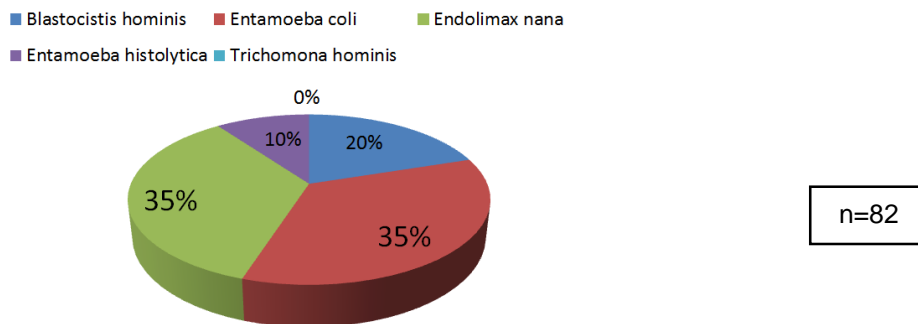
Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 18 pacientes tuvieron *Blastocystis hominis* (41%), por el que existe gran debate respecto de si es un comensal intestinal o un verdadero patógeno, 15 tuvieron *Entamoeba coli* (34%) que es una ameba fácilmente encontrada en el hombre y se presenta tanto en

sujetos sanos como en enfermos, frecuentemente en forma comensal, 9 tuvieron *Endolimax nana* (20%) que es un parásito comensal exclusivo del intestino humano, no obstante, su patogenicidad es un tema discutido, y su presencia es un buen marcador de contaminación oral-fecal y 2 *Entamoeba histolytica* (5%) es un microorganismo considerado patógeno y comensal siendo importante desde una perspectiva epidemiológica ya que este elimina quistes en sus deposiciones y por tanto es reservorio de la infección, por lo tanto *Blastocystis hominis* y *Blastocystis hominis* son los parásitos predominantes en este grupo.

Gráfica 27. Tipo de parásito intestinal, coprológico 1, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

TIPO DE PARÁSITO INTESTINAL, COPROLÓGICO 1, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



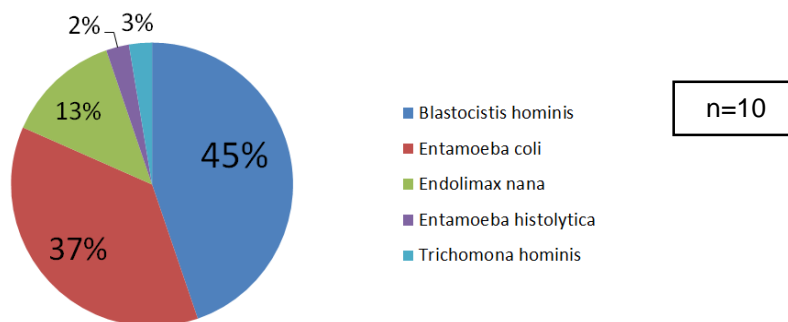
Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) 4 pacientes tuvieron *Blastocystis hominis* (20%), 7 tuvieron *Entamoeba coli* (35%), 7 tuvieron *Endolimax nana* (35%) y 2 *Entamoeba histolytica* (10%), existiendo mayor prevalencia para *Entamoeba coli* y *Endolimax nana*.

Coprológico Número 2:

Gráfica 28. Tipo de parásito intestinal, coprológico 2, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

TIPO DE PARÁSITO INTESTINAL, COPROLÓGICO 2, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

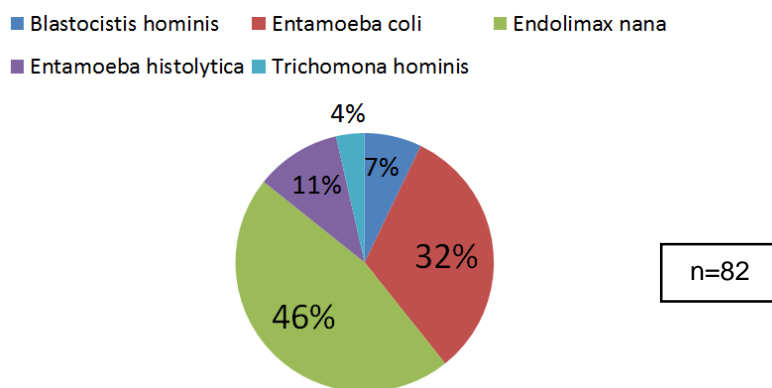


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102), 17 pacientes tuvieron *Blastocystis hominis* (45%), 14 tuvieron *Entamoeba coli* (37%), 5 tuvieron *Endolimax nana* (13%), 1 *Entamoeba histolytica* (3%) y 1 *Trichomona hominis* (3%).

Gráfica 29. Tipo de parásito intestinal, coprológico 2, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

TIPO DE PARÁSITO INTESTINAL, COPROLÓGICO 2, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



Fuente.

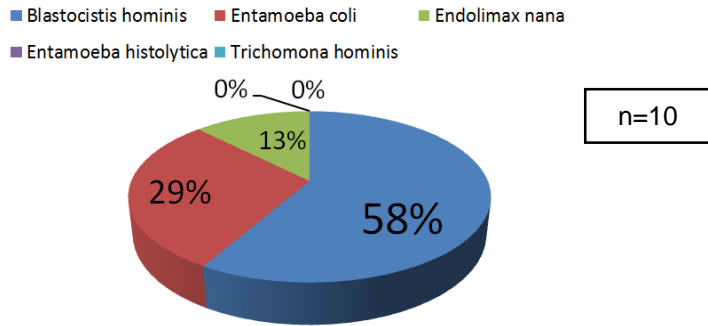
Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES (n= 82), 2 pacientes tuvieron *Blastocystis hominis* (7%), 9 tuvieron *Entamoeba coli* (32%), 13 tuvieron *Endolimax nana* (46%), 3 *Entamoeba histolytica* (11%), una persona tuvo *Trichomona Hominis* (1%) siendo más predominantes *Endolimax nana* y *Entamoeba coli*.

Coprológico Número 3:

Gráfica 30. Tipo de parásito intestinal, coprológico 3, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

TIPO DE PARÁSITO INTESTINAL, COPROLÓGICO 3, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

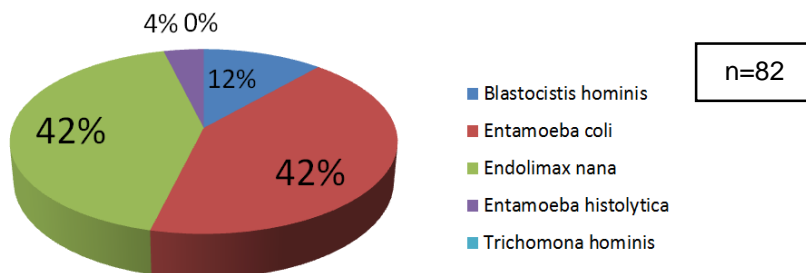


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 14 pacientes tuvieron *Blastocystis hominis* (58%), 7 tuvieron *Entamoeba coli* (29%), 3 tuvieron *Endolimax nana* (13%). Por lo tanto *Blastocystis hominis* es el más prevalente.

Gráfica 31. Tipo de parásito intestinal, coprológico 3, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

TIPO DE PARÁSITO INTESTINAL, COPROLÓGICO 3, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

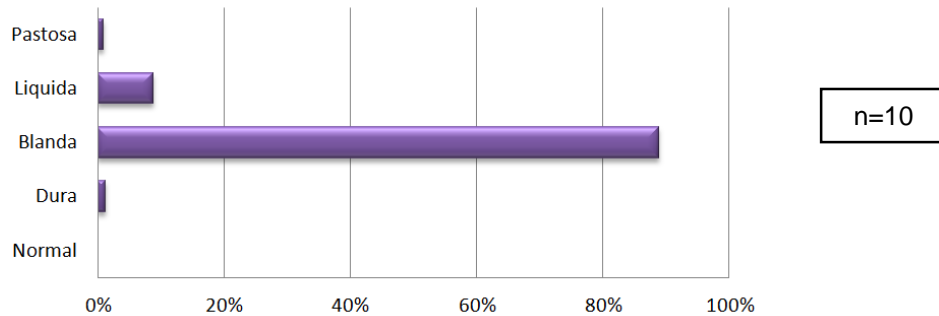


Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES (n= 82) se registra que 3 individuos tuvieron *Blastocystis hominis* (12%), 11 pacientes tuvieron *Entamoeba coli* (42%), 11 tuvieron *Endolimax nana* (42%), y 1 paciente tuvo *Entamoeba histolytica* (4%), siendo los más predominantes *Entamoeba coli* y *Endolimax nana*.

Gráfica 32. Consistencia materia fecal, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

CONSISTENCIA MATERIA FECAL, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO



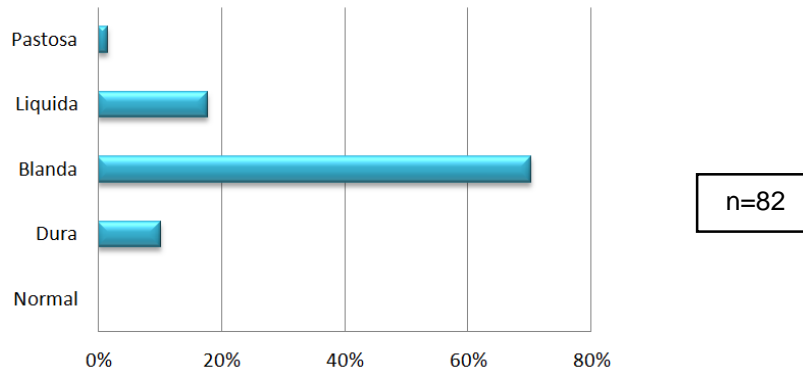
Fuente.

Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 272 coprológicos presentaron consistencia blanda (89%), 27 consistencia líquida (9%), 4 consistencia dura (1%), y 3 consistencia pastosa (1%), ningún reporte resultó normal.

Gráfica 33. Consistencia materia fecal, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

CONSISTENCIA MATERIA FECAL, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

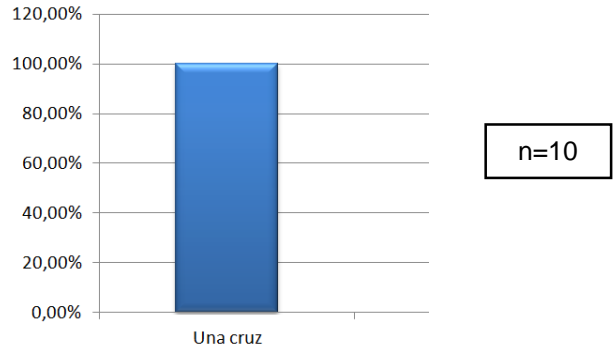


Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) 173 coprológicos presentaron consistencia blanda (70%), 44 consistencia líquida (18%), 25 consistencia dura (10%), y 4 consistencia pastosa (2%), ningún reporte resulta normal, por lo tanto en ambos casos el mayor reporte de consistencias fue blanda y líquida.

Gráfica 34. Presencia de levaduras en materia fecal, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

PRESENCIA DE LEVADURAS EN MATERIA FECAL, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

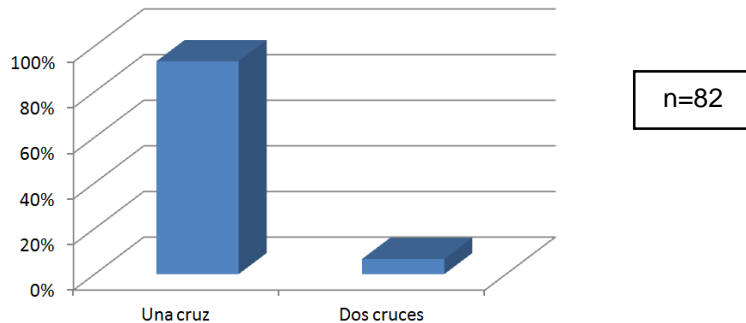


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 4 personas presentaron levaduras (+) (100%).

Gráfica 35. Presencia de levaduras en materia fecal, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

PRESENCIA DE LEVADURAS EN MATERIA FECAL, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) 14 presentaron (+) (93%) y 1 (++) (7%), que aunque son un hallazgo extra, representan importancia clínica cuando se observan más de ocho células por campo (++)

Tabla 5. Presencia de otros hallazgos en materia fecal, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

PRESENCIA DE OTROS HALLAZGOS EN MATERIA FECAL, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

n=10

HALLAZGO	PORCENTAJE	CANTIDAD
Almidones	100,00%	3
Total general	100,00%	3

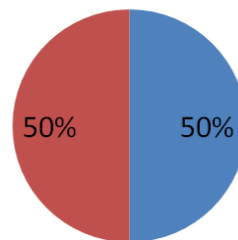
Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n= 102) 3 personas reportaron la presencia de almidones (100%), los que representan carencia de amilasa en el tracto digestivo, sugestivo de alteraciones pancreáticas.

Gráfica 36. Presencia de otros hallazgos en materia fecal, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

PRESENCIA DE OTROS HALLAZGOS EN MATERIA FECAL, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

■ Micelios ■ F. Bacteriana alterada



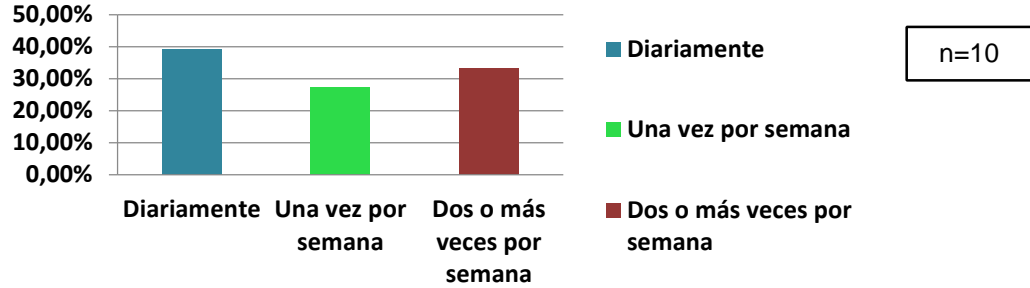
n=82

Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n= 82) se reportaron 1 adulto mayor que presentó micelios (50%), que sugieren la existencia de diarreas producidas por hongos y uno con flora bacteriana alterada (50%), que no tiene relevancia clínica, puesto que no existe parámetro de comparación ya que casi siempre se debe a que la muestra tiene mucho tiempo de ser recolectada.

Gráfica 37. Aseo personal adulto mayor, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

ASEO PERSONAL ADULTO MAYOR AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO



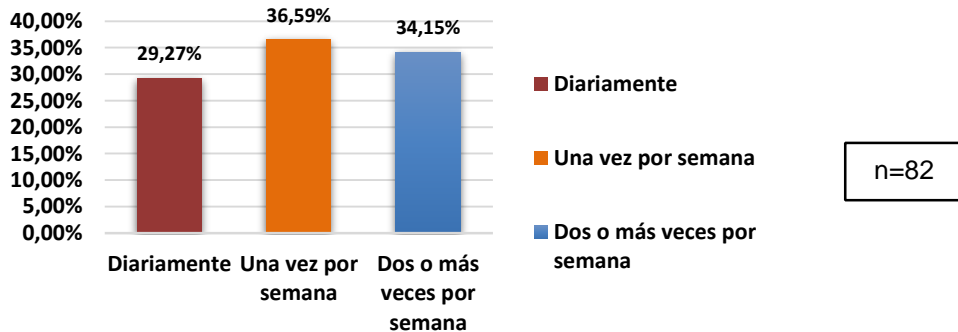
Fuente. Esta

investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (n=102), 40 realizaron el aseo personal diariamente (39,22%) y 28 una vez por semana (27,45%) y 34 lo realizaron 2 o más veces por semana (33,33%).

Gráfica 38. Aseo personal adulto mayor, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales}

ASEO PERSONAL ADULTO MAYOR HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



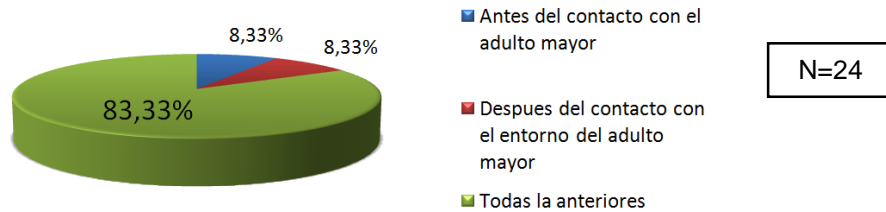
Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (n=82) 24 la realizaron diariamente (29,27%), 30 una vez por semana (36,59%) y 28 personas lo ejecutaron dos o más veces por semana (34,15%), realizándose en una mayor proporción diariamente.

6.1.2 Análisis encuesta al cuidador

Gráfica 39. Lavado de manos cuidador, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

LAVADO DE MANOS CUIDADOR, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO



Fuente.

Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (N=24) la frecuencia con la que el cuidador realiza el lavado de manos se presentó así, 2 lo realizan antes del contacto con el adulto mayor (8.33%), 2 después del contacto con el entorno del adulto mayor (8.33%), 20 respondieron que lo realizan antes del contacto con el adulto mayor, antes de realizar una tarea limpia/ aséptica, después del contacto con líquidos corporales, después del contacto con el adulto mayor y después del contacto con el entorno del adulto mayor (83.33%), siendo esta opción de respuesta la más predominante.

Gráfica 40. Lavado de manos cuidador, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

LAVADO DE MANOS CUIDADOR, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



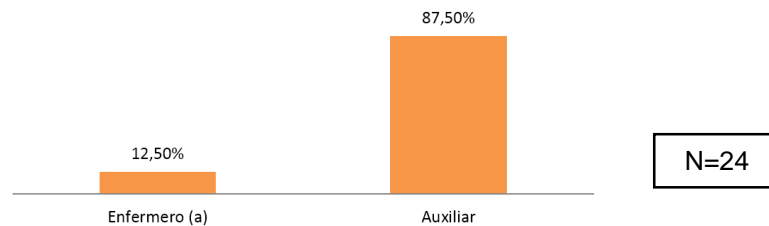
Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (N=8) 5 lo realizan antes de estar en contacto con el adulto mayor (62.5%), 2 lo realizan antes de un procedimiento aséptico (25%), y uno lo realiza

después del contacto con fluidos corporales, por lo tanto el lavado de manos del cuidador se realiza con mayor frecuencia antes del contacto con el adulto mayor.

Gráfica 41. Profesión cuidador, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

PROFESIÓN CUIDADOR, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

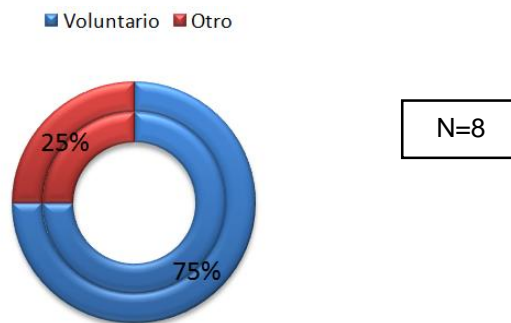


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (N=24) 3 son enfermero (a)s (12.5%), y 21 son auxiliares (87.50%), siendo esta la profesión más predominante.

Gráfica 42. Profesión cuidador, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

PROFESIÓN CUIDADOR, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (N=8) la profesión de los encuestados se reportó así, 6 voluntarios (75%), y 2 son religiosas (25%) por lo tanto en esta institución los cuidadores no pertenecen al sector salud.

Tabla 6. Cumplimiento normas de bioseguridad, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

**CUMPLIMIENTO NORMAS DE BIOSEGURIDAD,
AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO**

CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE	CANTIDAD
Siempre	100,00%	24
Total general	100,00%	24

N=24

Fuente. Esta investigación

Tabla 7. Cumplimiento normas de bioseguridad, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

**CUMPLIMIENTO NORMAS DE BIOSEGURIDAD, HOGAR SAN
JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS
DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES**

CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE	CANTIDAD
Siempre	100,00%	8
Total general	100,00%	8

N=8

Fuente.

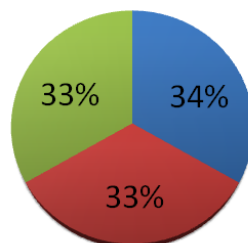
Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (N=24) y en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (N=8) el cumplimiento de normas de bioseguridad lo realizan la totalidad de los encuestados.

Gráfica 43. Unidad de servicio en que labora el cuidador, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

**UNIDAD DE SERVICIO EN QUE LABORA EL CUIDADOR, AMPARO DE
ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO**

■ Beneficencia ■ Paliativos ■ Pensionados



N=24

Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (N=24) 8 pertenecen al servicio de beneficencia (33.33%) 8 a paliativos (33.33%), 8 a pensionados (33.33%).

Tabla 8. Unidad de servicio en que labora el cuidador, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

UNIDAD DE SERVICIO EN QUE LABORA EL CUIDADOR, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

SERVICIO	PORCENTAJE	CANTIDAD
Beneficencia	100,00%	8
Total general	100,00%	8

N=8

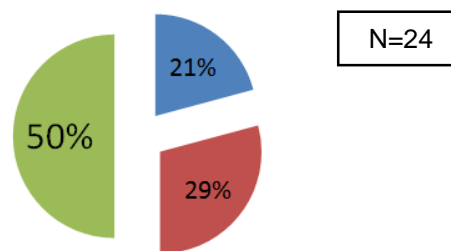
Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (N=8) las variables relacionadas con el cuidado al adulto mayor y al personal que labora en la institución arrojaron los siguientes datos, son ocho personas que trabajan en beneficencia 4 en hombres y 4 en mujeres, por lo tanto, para cada servicio hay igual proporción de cuidadores.

Gráfica 44. Procedencia del agua para consumo humano, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

PROCEDENCIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

■ Directamente de la llave ■ Hervida ■ Ozonificada



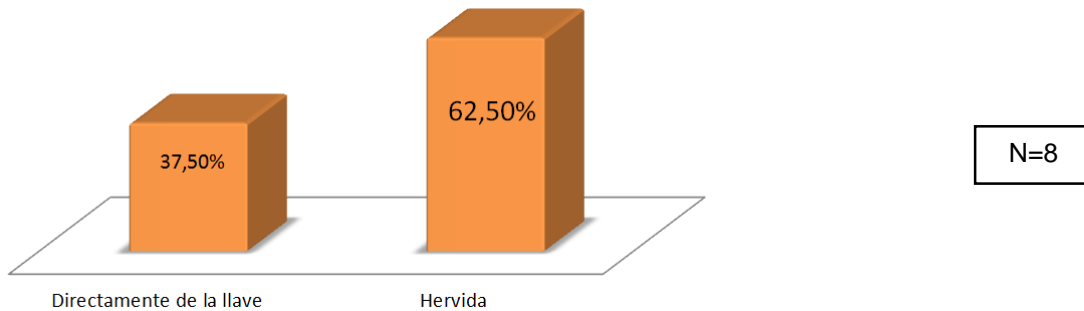
Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (N=24) 5 cuidadores respondieron que el agua para consumo humano proviene directamente de la llave (20.83%), 7 hervida (29.17%) y 12 ozonificada (50%), siendo esta última la de mayor respuesta; En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto 5 cuidadores respondieron que el agua para consumo humano proviene directamente de la llave

(20.83%), 7 hervida (29.17%) y 12 ozonificada (50%), siendo esta ultima la de mayor respuesta.

Gráfica 45. Procedencia del agua para consumo humano, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

PROCEDENCIA DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



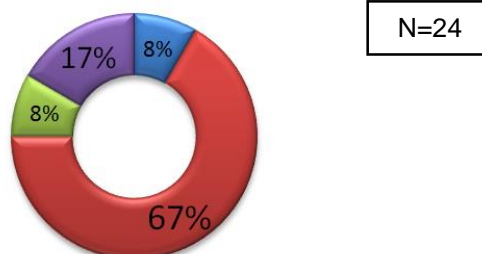
Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES (N=8) 3 cuidadores respondieron que el gua proviene directamente de la llave (37.5%) y 5 cuidadores respondieron que se usa agua hervida, utilizándose esta en mayor proporción.

Gráfica 46. Frecuencia de aseo de baños, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

FRECUENCIA DE ASEO DE BAÑOS, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

- Una vez por semana
- Más de una vez por semana
- Cada mes
- Desconoce la información

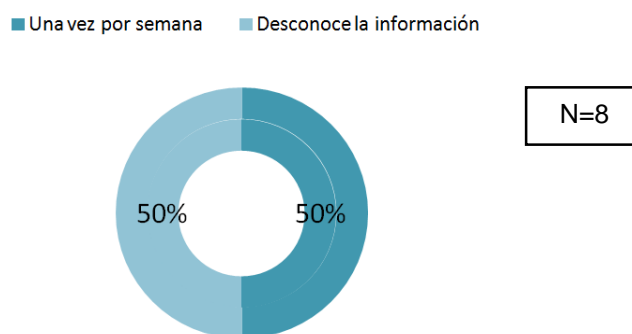


Fuente. Esta investigación

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (N=24) la frecuencia del aseo de los baños se reportó así, 2 lo realizan una vez por semana (8.33%), 16 más de una vez por semana (66.67%), 2 cada mes (8.33%) 4 desconocen la información (16.67%).

Gráfica 47. Frecuencia de aseo baños, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

FRECUENCIA DE ASEO BAÑOS, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (N=8) 4 lo realizan una vez por semana (50%), y 4 desconocen la información (50%).

Tabla 9. Productos de limpieza de uso exclusivo para baños, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

PRODUCTOS DE LIMPIEZA DE USO EXCLUSIVO PARA BAÑOS, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

RESPUESTA	PORCENTAJE	CANTIDAD
Si	100,00%	24
Total general	100,00%	24

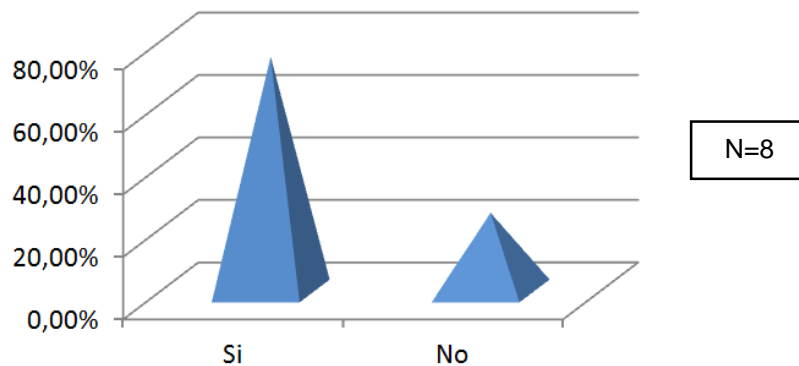
Fuente. Esta investigación

N=24

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (N=24) en cuanto a si los materiales de limpieza de los baños son empleados exclusivamente para el aseo de estos se reportó que sí.

Gráfica 48. Productos de limpieza de uso exclusivo para baños, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

PRODUCTOS DE LIMPIEZA DE USO EXCLUSIVO PARA BAÑOS, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES (N=8) 6 si los utilizan exclusivamente (75%) y 2 que no saben la información (25%).

6.1.3 Análisis cocina. Tanto en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto como en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES se observó que se realiza el lavado de manos y de utensilios en la cocina antes del consumo de alimentos, existe una adecuada limpieza y desinfección periódica de espacios dedicada a la producción alimentaria; las personas que preparan los alimentos usan uniforme de trabajo adecuado en cumplimiento de las normas de bioseguridad; las personas que preparan los alimentos se lavan las manos con agua a chorro y jabón tanto al iniciar la preparación de alimentos, cada vez que se interrumpe, después de tocar alimentos crudos, antes de manipular los alimentos cocidos, después de utilizar el baño y después de manipular basura. Se observó que existe una adecuada limpieza, orden, ventilación e iluminación y seguridad de los ambientes destinados a preparar alimentos. En cuanto a los alimentos, estos se encontraban en buen estado de conservación y bien cocidos, se mantienen cubiertos para evitar contaminación y en diferentes estantes de madera. El uso de implementos para el aseo de baños y cocina es exclusivo para cada ambiente.

6.2 Análisis estructural. Se realizó un análisis de tipo estructural mediante el programa MICMAC, el cual busca analizar de manera cualitativa las relaciones entre las variables que componen un sistema dentro de una organización. Su objetivo es identificar las principales variables, influyentes y dependientes, así como las variables esenciales para ejecutar un análisis apropiado.

El análisis MICMAC provee una matriz y un gráfico llamado Plano de Influencia y Dependencia de las variables del sistema de estudio categorizándolas en: Variables determinantes, variables clave, variables de autonomía, variables resultado.

En la tabla 10 se muestra la captura en el software MICMAC de las variables de estudio: Unidad de servicio, Sexo, Edad, Tipo de paciente, Permanencia en el hogar, Área de procedencia, Manejo antiparasitario, Enfermedades concomitantes, Uso de pañal, Consistencia de materia fecal, Lavado de manos adulto mayor, Aseo personal, Lavado de manos cuidador, Procedencia del agua, Aseo de baños, Capacitación del cuidador, Resultado parásito y Cocina. Todas estas variables son parte de un sistema nombrado Prevalencia y factores asociados a la parasitosis intestinal en el adulto mayor en dos hogares geriátricos de las ciudades Pasto e Ipiales.

Tabla 10. Lista de variables, análisis software MICMAC

N°	TÍTULO LARGO	TÍTULO CORTO	DESCRIPCIÓN
1	Unidad de servicio	Us	Lugar especializado en la atención del adulto mayor, dividido en Beneficencia, Paliativos y Pensionados
2	Sexo	Sx	Condición orgánica que distingue a hombres y mujeres
3	Edad	Ed	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento
4	Tipo de paciente	Tp	Condición física y mental en la que se encuentra el adulto mayor
5	Permanencia en el hogar	Ph	Tiempo en años cumplidos en los que el adulto mayor se encuentra internado en el hogar geriátrico
6	Área de procedencia	Ap	Lugar natal del adulto mayor
7	Manejo antiparasitario	Ma	Tratamiento empleado para la prevención o eliminación de parasitosis intestinal en el adulto mayor

8	Enfermedades concomitantes	Ec	Enfermedades asociadas presentes en el adulto mayor
9	Uso de pañal	Pñ	Prenda usada para higienizar y evitar la contaminación del entorno a causa de los desperdicios de un organismo
10	Consistencia materia fecal	Cs	Cualidad e la materia fecal
11	Lavado de manos adulto mayor	Lam	Frotación de las manos usando agua y jabón con el fin de eliminar suciedad, materia organica, flora transitoria y residente evitando asi la transmisión de microorganismos
12	Aseo personal	Aps	Conjunto de conocimientos y técnicas que deben aplicar los individuos para el control de los factores que pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud
13	Lavado de manos cuidador	Lac	Frotación de las manos usando agua y jabón con el fin de eliminar suciedad, materia organica, flora transitoria y residente evitando asi la transmisión de microorganismos al adulto mayor
14	Procedencia del agua	Pa	Origen o fuente de donde proviene el agua ya sea para consumo humano o lavado de alimentos, utensilios y baños
15	Aseo de baños	Abñ	Limpieza y/o arreglo de los baños en los hogares geriátricos
16	Capacitación del cuidador	Cc	Preparación de una persona para desempeñar la función de cuidado y atención del adulto mayor
17	Resultado parásito	Rp	Producto derivado de la realización de coprológico seriado al adulto mayor
18	Cocina	Cna	Lugar del hogar geriátrico que dispone de instalaciones adecuadas para cocinar

Fuente. Elaboración propia en software MICMAC

La interpretación del grafico Plano de Influencia y Dependencia permite una lectura completa del sistema según resulten ser las variables motrices o dependientes. Es decir, para cualquier variable su valor estratégico estría determinado por la suma de su valor de motricidad y de su valor de dependencia.

La combinación de ambos resultados es la que definitivamente define a las variables según se tipología. Su disposición en el plano en relación a las diagonales ofrece una primera clasificación, tal y como queda reflejado en la figura 5.

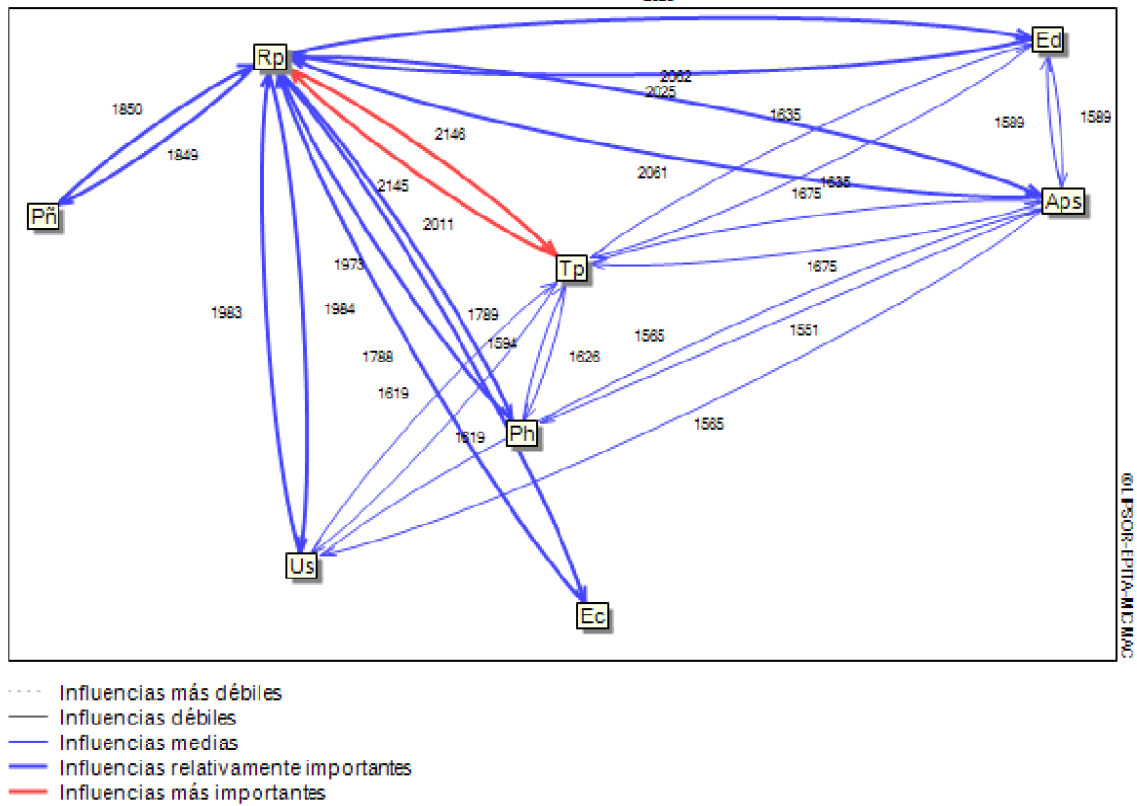
Variables autónomas. Son variables poco influyentes o motrices y poco dependientes, se corresponden con tendencias pasadas o inercias del sistema o bien están desconectadas de él, se encunetran en la zona inferior izquierda y no constituyen parte determinante para el futuro del sistema, son variables de mucho valor pero para este estudio son poco influyentes, como es el caso de las variables: Enfermedades concomitantes (Ec), Procedencia del agua (Pa), Lavado de manos cuidador (Lac), Capacitación cuidador (Cc), Sexo (Sx), Cocina (Cna), Aseo personal (Ap), Aseo de baños (Abñ), Consistencia de materia fecal (Cs), Manejo antiparasitario (Ma) y Uso de pañal (Pñ).

Variables resultado. Son variables que se caracterizan por su baja motricidad y alta dependencia, se encuentran en la zona inferior derecha del plano de influencia y dependencia y son indicadores descriptivos de la evolucion del sistema. Se trata de variables que no se pueden abordar de frente sino a través de las que dependen en el sistema. Estas variables requieren un seguimiento y monitoreo estrecho que permite verificar la efectividad del sistema en general. En este caso, no se encontraron variables resultado.

La zona de autonomía y zona de resultados es el espacio muerto porque son las tendencias que tienen un bajo nivel de influencia y un gran nivel de dependiencia.

En el gráfico que se muestra a continuación se realizó el análisis correspondiente a las influencias que forman parte de este estudio. Se encontró que la influencia entre resultado de parasito y el tipo de paciente es la más importante; las influencias resultado de parásito con aseo personal, edad, unidad de servicio, uso de pañal, enfermedades concomitantes y la permaencia en el hogar son influencias relativamente importantes; el tipo de paciente con permanencia en el hogar, aseo personal, unidad de servicio y edad son influencias medias, también se encontró que hay influencia media entre aseo personal y unidad de servicio, como entre edad y aseo personal y que la permanencia en el hogar y el aseo personal tienen influencia débil.

Figura 6. Gráfico de influencias

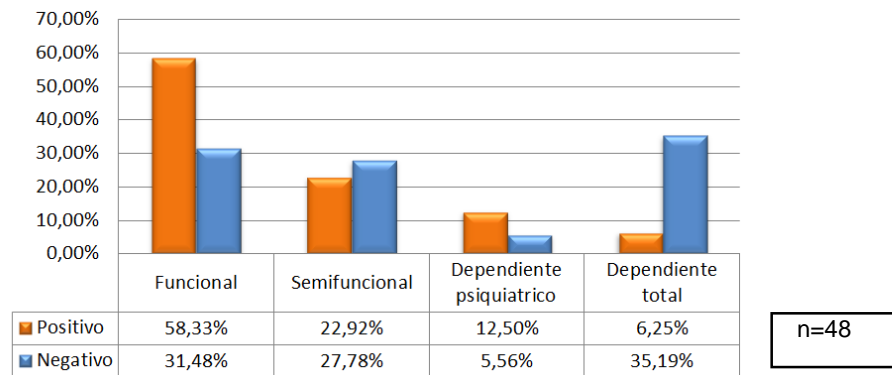


Fuente. Elaboración propia en software MICMAC

6.3 Análisis bivariado

Gráfica 49. Tipo de paciente vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

TIPO DE PACIENTE VS RESULTADO COPROLÓGICO AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

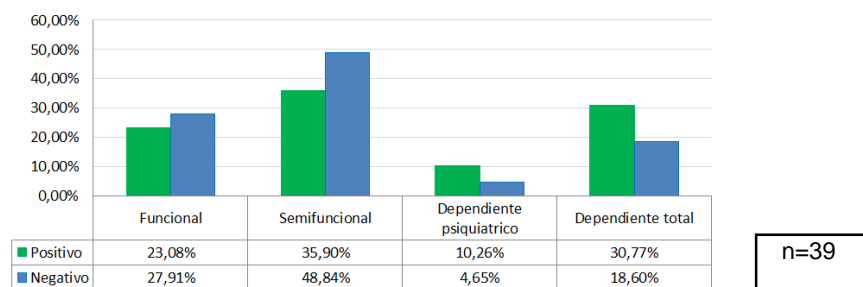


Fuente. Esta investigación

La mayor prevalencia de resultados positivos en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto, teniendo en cuenta el tipo de paciente, se encontró en pacientes funcionales representando un 58% en relación al total de coprológicos positivos; sin embargo, se observa mayor desproporción positivo versus negativo en pacientes dependientes psiquiátrico comparado con pacientes funcionales, siendo mayor la proporción de resultados positivos en los primeros. Para confirmar estas relaciones y asociación entre el tipo de paciente y el resultado del coprológico, se aplica la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado y se obtiene un valor calculado de 15.64 comparado con el nivel del significancia asumido que es de 0.05 cae en el área de rechazo, en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se dice que las variables tipo de paciente y resultado son dependientes, o también podríamos afirmar que el tipo de paciente es una variable significativa para el desarrollo de parasitosis intestinal en el adulto mayor.

Gráfica 50. Tipo de paciente vs resultado coprológico, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

TIPO DE PACIENTE VS RESULTADO COPROLÓGICO HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



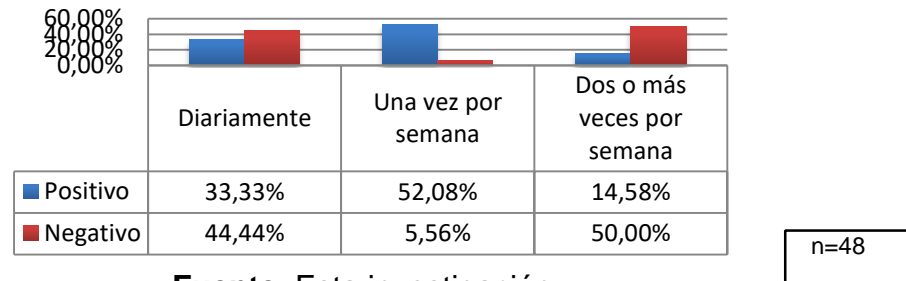
Fuente. Esta investigación

La mayor prevalencia de resultados positivos en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES, teniendo en cuenta el tipo de paciente, se encontró en pacientes semifuncionales representando un 36% en relación al total de coprológicos positivos; se observa mayor desproporción positivo versus negativo tanto en paciente dependiente psiquiátrico como en dependiente total comparado con pacientes semifuncionales siendo mayor la proporción de resultados en dichos tipo de pacientes (dependiente psiquiátrico y total). Para confirmar estas relaciones y asociación entre el tipo de paciente y el resultado del coprológico, se aplica la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado y se obtiene un valor calculado de 3.1 comparado con el nivel del significancia asumido que es de 0.05 cae en el área de aceptación, en consecuencia se acepta la hipótesis nula y se dice que las variables tipo de paciente y resultado son independientes, o

también podríamos afirmar que el tipo de paciente no es una variable significativa para el desarrollo de parasitosis.

Gráfica 51. Aseo personal adulto mayor vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

ASEO PERSONAL ADULTO MAYOR VS RESULTADO COPROLÓGICO, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

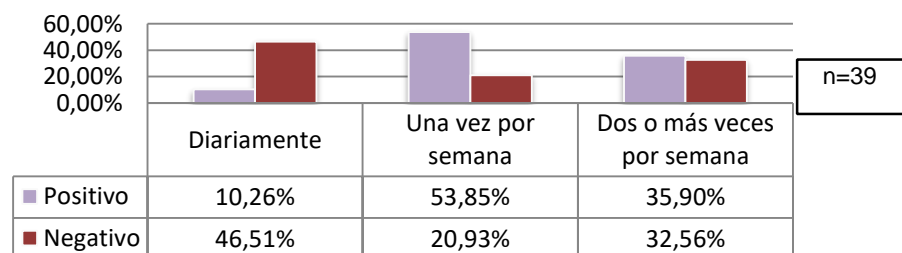


Fuente. Esta investigación

La mayor prevalencia de resultados positivos en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto, teniendo en cuenta el aseo personal del adulto mayor, se encontró en aquellos pacientes que realizan esta acción una vez por semana representando un 52.08% en relación al total de coprológico positivos. Para confirmar estas relaciones y asociación entre el aseo personal del adulto mayor y el resultado del coprológico, se aplica la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado y se obtiene un valor calculado de 30,40 comparado con el nivel del significancia asumido que es de 0.05 cae en el área de rechazo, en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se dice que las variables aseo personal del adulto mayor y resultado son dependientes, o también podríamos afirmar que el aseo personal del adulto mayor es una variable significativa para el desarrollo de parasitosis.

Gráfica 52. Aseo personal adulto mayor vs resultado, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de IpiALES

ASEO PERSONAL ADULTO MAYOR VS RESULTADO HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

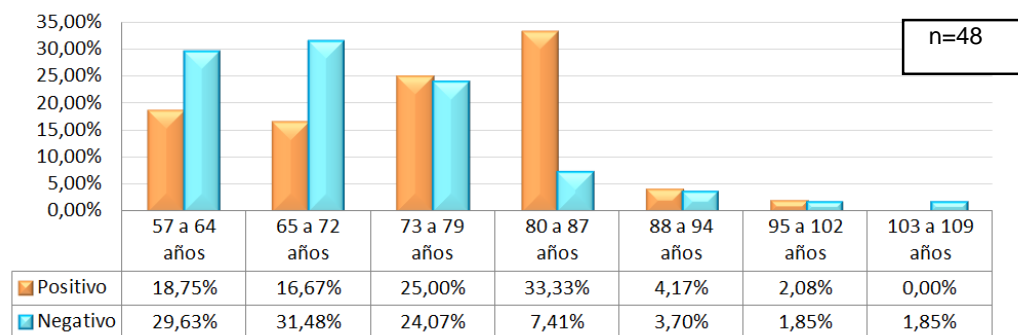


Fuente. Esta investigación

La mayor prevalencia de resultados positivos en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, teniendo en cuenta el aseo personal del adulto mayor, se encontró en aquellos pacientes que realizan esta acción a diario representando un 48.7% en relación al total de coprológico positivos; sin embargo, se observa mayor desproporción positivo versus negativo en pacientes que realizan esta acción una vez por semana, comparado con quienes lo realizan a diario, siendo mayor la proporción de resultados positivos en los primeros. Para confirmar estas relaciones y asociación entre el aseo personal del adulto mayor y el resultado del coprológico, se aplica la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado y se obtiene un valor calculado de 15,30 comparado con el nivel del significancia asumido que es de 0.05 cae en el área de rechazo, en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se dice que las variables aseo personal del adulto mayor y resultado son dependientes, o también podríamos afirmar que el aseo personal del adulto mayor es una variable significativa para el desarrollo de parasitosis.

Gráfica 53. Edad vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

EDAD VS RESULTADO COPROLÓGICO, AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

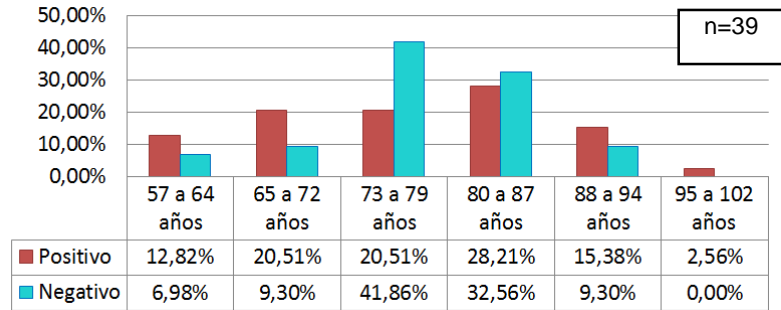


Fuente. Esta investigación

La mayor prevalencia de resultados positivos en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto, teniendo en cuenta la edad, se encontró en aquellos pacientes ubicados en el rango de edad de 80 a 87 años representando un 33.3% en relación al total de coprológico positivos.

Gráfica 54. Edad vs resultado coprológico, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

EDAD VS RESULTADO COPROLÓGICO HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

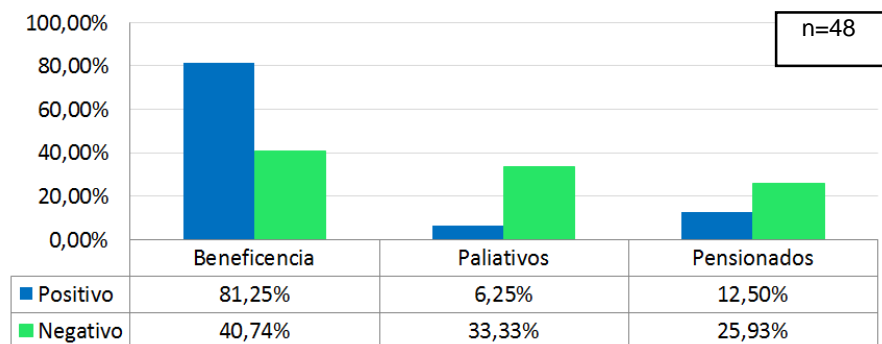


Fuente. Esta investigación

La mayor prevalencia de resultados positivos en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, teniendo en cuenta la edad, se encontró en aquellos pacientes ubicados en el rango de edad de 80 a 87 años representando un 28.2% en relación al total de coprológicos positivos; sin embargo, se observa mayor desproporción positivos versus negativo tanto en pacientes ubicados entre los 65 a 72 años como en los ubicados entre los 57 a 64 años en comparación con los más prevalentes, existiendo mayor proporción en los resultados de los pacientes entre 65 a 72 años de edad.

Gráfica 55. Unidad de servicio vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

UNIDAD DE SERVICIO VS RESULTADO COPROLÓGICO AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

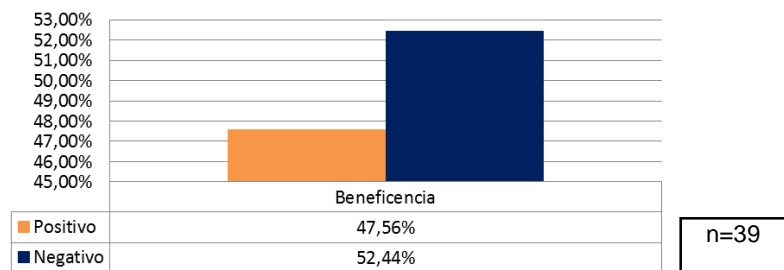


Fuente. Esta investigación

La mayor prevalencia de resultados positivos en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto, teniendo en cuenta la unidad de servicio, se encontró en aquellos pacientes ubicados en el servicio de beneficencia representando un 81.25% en relación al total de coprológico positivos. Para confirmar estas relaciones y asociación entre la unidad de servicio y el resultado del coprológico, se aplica la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado y se obtiene un valor calculado de 18.36 comparado con el nivel del significancia asumido que es de 0.05 cae en el área de rechazo, en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se dice que las variables unidad de servicio y resultado son pendientes, o también podríamos afirmar que la unidad de servicio es una variable significativa para el desarrollo de parasitosis.

Gráfica 56. Unidad de servicio vs resultado, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

UNIDAD DE SERVICIO VS RESULTADO HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES

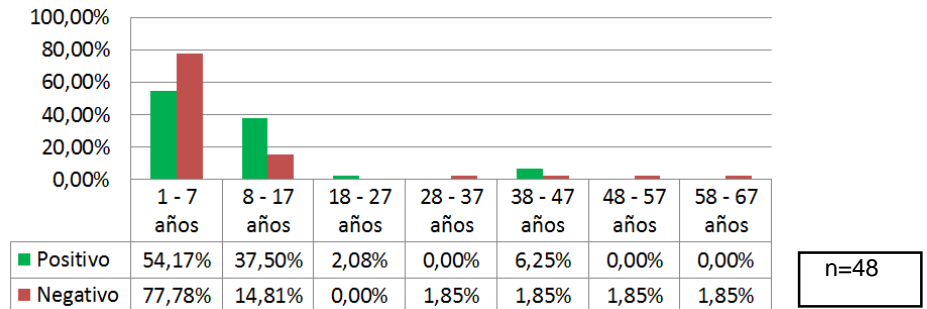


Fuente. Esta investigación

En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, teniendo en cuenta que la unidad de servicio corresponde exclusivamente a beneficencia, se encontró que la prevalencia de resultados positivos (47.56%), es inferior a la de resultados negativos (52.44%). Para confirmar estas relaciones y asociación entre el tipo de paciente y el resultado del coprológico, se aplica la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado y se obtiene un valor calculado de 0 comparado con el nivel del significancia asumido que es de 0.05 cae en el área de aceptación, en consecuencia se acepta la hipótesis nula y se dice que las variables unidad de servicio y resultado son independientes, o también podríamos afirmar que el tipo de paciente no es una variable significativa para el desarrollo de parasitosis.

Gráfica 57. Permanencia en el hogar vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

PERMANENCIA EN EL HOGAR VS RESULTADO COPROLÓGICO AMPARO DE ANCIANOS SAN JOSÉ CIUDAD DE PASTO

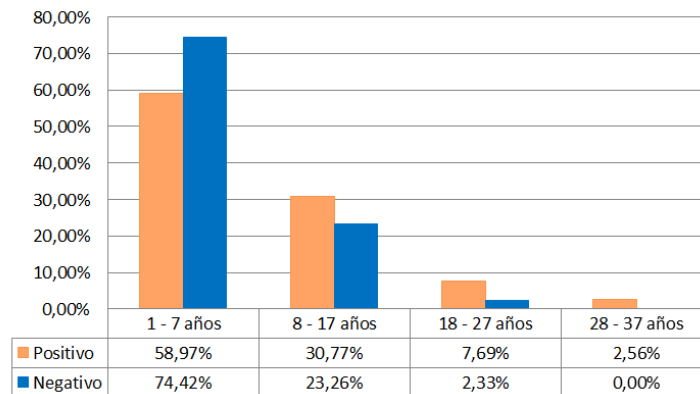


Fuente. Esta investigación

La mayor prevalencia de resultados positivos en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto, teniendo en cuenta la permanencia en el hogar, se encontró en aquellos pacientes cuya permanencia en el hogar estaba entre 1 – 7 años representando un 54.17% en relación al total de coprológico positivos; sin embargo se observa mayor desproporción positivos versus negativos en pacientes cuya permanencia en el hogar estaba tanto entre 38 - 47 años como en los 8 - 17 años comparado con el más prevalente siendo mayor la proporción de resultados positivos en el primero. Para confirmar estas relaciones y asociación entre la permanencia en el hogar y el resultado del coprológico, se aplica la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado y se obtiene un valor calculado de 12.3 comparado con el nivel del significancia asumido que es de 0.05 cae en el área de rechazo, en consecuencia se rechaza la hipótesis nula y se dice que las variables permanencia en el hogar y resultado son dependientes, o también podríamos afirmar que la permanencia en el hogar es una variable significativa para el desarrollo de parasitosis.

Gráfica 58. Permanencia en el hogar vs resultado coprológico, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales

PERMANENCIA EN EL HOGAR VS RESULTADO COPROLÓGICO, HOGAR SAN JOSÉ DE LAS HERMANITAS DE LOS ANCIANOS DESAMPARADOS DE LA CIUDAD DE IPIALES



n=39

Fuente. Esta

investigación

La mayor prevalencia de resultados positivos en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, teniendo en cuenta la permanencia en el hogar, se encontró en aquellos pacientes cuya permanencia en el hogar estaba entre 1 – 7 años representando un 58.97% en relación al total de coprológico positivos; sin embargo se observa mayor desproporción positivos versus negativos en pacientes cuya permanencia en el hogar estaba tanto entre 18 - 27 años como en los 8 - 17 años comparado con el mas prevalente siendo mayor la proporción de resultados positivos en el primero. Para confirmar estas relaciones y asociación entre la permanencia en el hogar y el resultado del coprológico, se aplica la prueba de hipótesis de Chi-cuadrado y se obtiene un valor calculado de 3.46 comparado con el nivel del significancia asumido que es de 0.05 cae en el área de aceptación, en consecuencia se acepta la hipótesis nula y se dice que las variables permanencia en el hogar y resultado son independientes, o también podríamos afirmar que la permanencia en el hogar es una variable no significativa para el desarrollo de parasitosis.

7. DISCUSIÓN

Las infecciones gastrointestinales causadas por parásitos son un problema de salud pública muy frecuente, con escasa importancia clínica y diagnóstica; la población más susceptible se encuentra entre las edades extremas de la vida (niños y ancianos); el mecanismo de transmisión fundamentalmente es indirecto, a través de los alimentos y el agua y sus complicaciones más comunes ocurren cuando el microorganismo invade otros órganos a través de la circulación, tales como corazón, hígado y pulmón, afección que puede o no ocasionar síntomas, o puede originar complicaciones mecánicas tales como oclusión biliar o intestinal, pancreatitis, invaginación, apendicitis y granulomas viscerales (43). Este estudio de 184 adultos mayores, divididos en 102 individuos del “Amparo de Ancianos San José” de la ciudad de Pasto y 82 individuos del “Hogar San José de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados” de la ciudad de Ipiales, indica que los adultos están expuestos a contaminación fecal y a un elevado riesgo de infección por parásitos. Este dato no correlaciona con las buenas condiciones higiénicas y sanitarias que tienen los hogares. Probablemente, las personas llegan contaminadas y son las difusoras de los parásitos. Otro factor observado fue el contacto que tienen las personas mayores de los hogares con los familiares que los visitan y llevan alimentos que no son preparados en el centro y podrían ser factores determinantes que sirvan como vehículos de transmisión para los parásitos.

En este estudio evidenciamos una elevada prevalencia de parásitos y comensales intestinales (47% Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto y 48% Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales) en los adultos mayores cuyos valores obtenidos son inferiores en comparación a los obtenidos en el estudio realizado en La Paz, Bolivia por la Ph.D Victoria Ortiz y Cols. que titula “Blastocistosis y otras parasitosis intestinales en adultos mayores del hogar San Ramón, ciudad de La Paz, Bolivia” (73,6%) (44); sin embargo, los resultados son superiores a los obtenidos por el doctor Antonio Sanchez y Cols. en su estudio titulado “Prevalencia de parásitos intestinales en adultos mayores, Hospital Raúl Blanco Cervantes” (26,5%).(45) Estos valores nos indican que las prevalencias de los parásitos intestinales son variables que pueden depender de la región donde se encuentra la población estudiada, diferentes factores como el nivel socioeconómico, deficiencia sanitaria, ubicación geográfica, características climatológicas y hábitos cotidianos de la población. (44)

Las únicas especies parasitarias encontradas fueron protozoarios; dentro de este grupo hubo un elevado número de comensales como *Blastocystis hominis*, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, y *Trichomona hominis*; siendo el más prevalente en la ciudad de Pasto *Blastocystis hominis* (46%) y en la ciudad de Ipiales *Endolimax nana* (42%); de la misma manera se encontró un solo parásito patógeno, *Entamoeba histolytica* que representa 3% y 8% en las ciudades de Pasto e Ipiales respectivamente. Se ha señalado en este estudio y en otros trabajos publicados que a medida que aumenta la edad aumenta la infección por *B. hominis* (46), sin embargo, otros trabajos muestran lo contrario (47) (48) (49)

Este estudio muestra que la prevalencia de parasitosis intestinal en el adulto mayor de los Hogares geriátricos de las ciudades Pasto e Ipiales se presenta con mayor frecuencia en las personas calificadas como funcional y semifuncional respectivamente, esto puede asociarse a que este tipo de pacientes tienen la capacidad de interactuar con el medio infectante. Otro hallazgo de importancia es la relación existente entre la edad del adulto mayor con la presencia de parásitos intestinales ya que los adultos mayores forman una población altamente susceptible por varias razones tales como: condición física, sistema inmune, hábitos y costumbres, enfermedades crónicas degenerativas, polifarmacia, problemas psico-emocionales, y factores socioeconómicos (44); además, distintos investigadores sugieren que a medida que aumenta la edad en las personas sintomáticas, los valores de infección disminuyen, en los asintomáticos la infección tiende a aumentar por la edad, situación dada porque los pacientes podrían generar una respuesta inmune después de un primer contacto con los parásitos, por lo que se constituirían en portadores asintomáticos. (50)

La parasitosis intestinal en este estudio no mostró ninguna preferencia por ningún sexo y etnia.

CONCLUSIONES

1. La prevalencia de la parasitosis intestinal en el adulto mayor es significativa y similar entre los dos hogares geriátricos, a pesar de que existen más resultados negativos que positivos.
2. Las especies parasitarias encontradas fueron protozoarios en su totalidad.
3. El parásito más prevalente en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto fue *Blastocystis hominis* mientras que en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales fue *Endolimax nana*.
4. Se observó que la presencia de parásitos intestinales en la población objeto de estudio es más prevalente en aquellos individuos que llevan menos tiempo de permanencia en los hogares geriátricos, por tanto posiblemente este tipo de infección fue adquirida antes del ingreso a los hogares.
5. Este estudio mostró que la manipulación de alimentos y la higiene del hogar es adecuada y por tanto no representa fuente de transmisión significativa para este tipo de microorganismos.
6. El cumplimiento de las normas de bioseguridad en su mayoría se lleva a cabo de forma adecuada por tanto la transmisión parasitaria es menor por este medio comparado con el resto de mecanismos de transmisión.
7. El agua para el consumo humano podría considerarse un mecanismo de transmisión importante para la población objeto de estudio.

RECOMENDACIONES

1. El adulto mayor requiere una atención médica especial, y en el caso de infecciones parasitarias demostradas mediante el análisis coprológico seriado, se debe administrar el antiparasitario más eficaz; también es imprescindible la condición del paciente y conocer sus antecedentes.
2. Realizar campañas continuas de diagnóstico coproparasitológico y tratamiento antiparasitario para los adultos mayores.
3. Capacitar adecuadamente a los cuidadores voluntarios para la prevención de esta y otros tipos de infecciones.
4. Se recomienda extender los beneficios de la educación para salud al hogar y reforzar comportamientos saludables.
5. Concientizar a la población del valor que tiene mantener las normas higiénicas sanitarias donde convivimos y desarrollamos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ma. del Carmen Martínez Zumaya SAGO, José de Jesús D. López Muñoz. Estudio comparativo de parasitosis intestinal en dos jardines de niños: rural y urbano. Med UV [original]. 2011.
2. Uriel LHJ. Guías de manejo de las diez principales causas de morbilidad en Manizales 2006:14.
3. Botero DyR, Marcos. Parasitosis humana. CIB, editor2012.
4. Gascón Brustenga J. MGJ. Parasitosis intestinales.20
5. Devera Rodolfo FM, Franceschi Gabriela, Gil Sabrina, Quintero Omar. Elevada prevalencia de parasitosis intestinales en indígenas del estado Delta Amacuro, Venezuela. Biomed. [Carta al editor]. 2005;16 3.
6. Isabel A. Parasitosis intestinales Institut Catalá de la Salut. 2008:1.
7. Isabel EC. Parasitosis intestinal Pronap. 2012:24.
8. López Alonso Beatriz BRA. Parasitosis. Fisterra [serial on the Internet]. 2005; 5.
9. A.F. Medina Claros MJMP, M. García López Hortelano, R. Piñeiro Pérez, P. Martín Fontelos. Parasitosis intestinales Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica. 2010:12.
10. Fonseca JC. Malaria, desnutrición y parasitosis intestinal en los niños colombianos: interrelaciones. Scielo. 2004;17.
11. Sanzón Fernando MD, Vela Juan Carlor M.D., Valencia Hector Fabio, M.V, Montenegro Liliana, Bact. Una estrategia antiparasitaria original en Arboleda, Nariño. Revista Colombia Médica. 1999;30.
12. Al Rumhein Fadia SJ, Requena Ixora, Blanco Ytalia, Devera Rodolfo. Parasitosis intestinales en escolares: relación entre su prevalencia en heces y en el lecho subungueal. Revista Biomed 2005;16:11.
13. Espíndola JH. Parasitosis intestinal y su efecto perjudicial en la salud. Revista de divulgación Científica y Tecnológica
14. Fos Claver S. VBE, Minardi Mitre R., Morales Suárez - Varela M. M., Llopis Gonzáles A. . Enfermedades parasitarias de origen alimentario más frecuentes en España: incidencia y comparación con las de origen vírico y bacteriano. Ars Pharmaceutica. 2000;3:13.
15. Rodríguez Elvia MB, González Julio C., Aguilar Yuri M., Alarcón Elsa, et-al. Transición parasitaria a Blastocystis hominis en niños de la zona centro del estado de Guerrero, México. Parasitol Latinoam 2008;63:9.
16. Arévalo Maria CX, Barrantes Kenia, Achí Rosario. Prevalencia de Parasitosis Intestinal en niños de la Comunidad de los Cuadros, Goicoechea, Costa Rica. 2002-2003. Revista Contarricense de Ciencias Médicas 2007;28:9.
17. Álvarez Z. Carlos . RSP, Miranda T. Rubén y Oriana Yarur V. Oriana. Quiste hidatídico mediastínico. Reporte de un caso y revisión de la literatura. Revista Chilena de Infectología 2006;24:4.
18. Salomao de Medeiros Francisco T-NJ, D' Oliveira Jr Argemiro, Paraná Raymundo. Alteraciones hepáticas en la Leishmaniasis Visceral (Kalazar) en niños: Revisión sistemática de la literatura. Acta Gastroenterol Latinoam 2007;37:8.
19. Richard-Yegres Nicole YF. Cladophialophora carrionii, hongo causante de la endemia de Cromomicosis en criadores de caprinos en la zona semi-árida

- noroccidental de Venezuela. Revista de la facultad de ciencias de la salud Universidad de Carabobo. 2007;11:4.
20. Pinilla-Roa Análida Elizabeth L-PMC. Hiperinfección por Strongyloides en Anciano con EPOC. Scielo. 2011;59:10.
 21. Flórez Astrid Carolina GDA, Moncada Ligia, Beltrán Mauricio. Prevalencia de microsporidios y otros parásitos intestinales en pacientes con infección por VIH, Bogotá, 2001. Biomédica. 2003;23:9.
 22. Alcaldía Municipal Taminango N. Salud
 23. Alcaldía Municipal El Contadero N. Plan de desarrollo: Administración Municipal. 2012:173.
 24. José AdaS. Carta Magna Amparo de ancianos San José Pasto 1949 19 Marzo, 1949.
 25. desamparados HSJdlhdla. Carta Magna Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados Ipiales 1981 15 Octubre, 1981
 26. Dr. Antonio Atias PTdP, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Parasitología Médica 1998;1:616.
 27. N. Corominas Martinez APS, J.L. Rodríguez García, R.Cordero Bernabé. Protocolo de sospecha de parasitosis ELSEVIER. 2010;11(54):3252-7.
 28. Quesada PJML. HECES. PRUEBAS DE LABORATORIO Y FUNCIONALES. 2011:194.
 29. Murray C SJ, Mathers C. Un examen crítico de medidas sumarias sobre la salud de la población. 2000:978-89.
 30. col. DIAy. Manual de laboratorio Clínico Básico. microbiología. 2000:112
 31. Salud OMdl. Enfermedades parasitarias intestinales. Informe del Comité de Expertos de la OMS. 2002:327.
 32. villota CA. Parásitos intestinales y su contagio, medidas para eliminarlos. Globedia. 2010 10 marzo 2010:5.
 33. L. DM. Modificaciones de los conocimientos y actitudes sobre salud. Cubana MEDISAN. 2001:5.
 34. Dávila R. LOS TRES TIPOS DE PARÁSITOS MÁS FRECUETES EN NIÑOS. JOURNALMEX. 2011 Noviembre 26 de 2011.
 35. INFECCIÓN. Enciclopedia Salud. 2013.
 36. CIENCIAS SD. El parásito.
 37. Ph.D. IFR. Introducción a la Parasitología.
 38. MÉDICO D. RESERVORIO. 2008.
 39. Inchaustegui SM. VECTOR. Introducción a la Parasitología. 2007.
 40. Salud oMdl. Factores dgoe ries.
 41. 2010 FGCdNd. Informe sobre envejecimiento Fundación General CSIC de Noviembre del 2010.242.
 42. El adulto mayor en el mundo. 2012.
 43. Julio Romero González MALC. Parasitosis Intestinal Asociación Española de Pediatría. 2008:7.

44. Victoria Muñoz Ortiz PVLC, Gualberto Limache, Dina Dimelza Condori Matias Blastocistosis y otras parasitosis intestinales en adultos mayores del hogar San Ramón, ciudad de la Paz Bolivia Biofarbo 2008;16 15.
45. Antonio Sánchez JM, Francisco Hemández. Prevalencia de parásitos intestinales en adultos mayores, Hospital Raúl Blanco Cervantes. Revista Costarricense de Ciencias Médicas. 1999 Diciembre 1999;20 5.
46. School of Tropical Medicine L, U.K. Epidemiology of Blastocystis hominis infection in Papua New Guinea: age-prevalence and associations with other parasites. 1992 Abril
47. Michelli E DDM. Prevalencia de Blastocystis hominis en habitantes de Río Caribe. Universidad de Oriente 2001.
48. Barahona L MC, Náquira C, Terashima A, Tello R. . Sintomatología y factores epidemiológicos asociados al parasitismo por Blastocystis hominis. . Parasitol Latinoam. 2002:57.
49. Devera R CJ, Blanco Y, Morales BMC, Guerra X, Sousa M, Maitan E. . Prevalencia de blastocistosis y otras parasitosis intestinales en una comunidad rural del Estado Anzoátegui. Parasitol Latinoam. 2003:58.
50. Ninri L BR. Intestinal colonization of symptomatic school children with Blastocystis hominis. . J Clin Microbiol 1994.

ANEXOS

Anexo A. Cronograma de actividades

No	Actividad	Año												Estatus						
		A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J		A	S	O	N	D	
1	Elaboración de la propuesta de investigación	■																		REALIZADO
2	Asesoría	■																		REALIZADO
3	Sustentación de la propuesta de investigación	■																		REALIZADO
4	Corrección del proyecto		■																	REALIZADO
5	Asesoría		■																	REALIZADO
6	Elaboración de permisos			■																REALIZADO
7	Entrega de permisos			■																REALIZADO
8	Elaboración del formato de encuesta				■															REALIZADO
9	Asesoría					■														REALIZADO
10	Recolección de datos							■												REALIZADO
11	Depuración de instrumentos								■											REALIZADO
12	Digitación de la base de datos									■										REALIZADO
13	Verificación de la base de datos									■										REALIZADO
14	Asesoría										■									REALIZADO
15	Toma de muestras											■								REALIZADO
16	Análisis de muestras												■							REALIZADO
17	Análisis de datos													■						REALIZADO
18	Asesoría														■					REALIZADO
19	Construcción del informe final															■				REALIZADO
20	Asesoría																■			REALIZADO
21	Correcciones																	■		REALIZADO
22	Asesoría																		■	REALIZADO

Anexo B. Presupuesto

Recursos humanos

Nombre/ Grado académico	Deberes	No. Horas	Valor por hora (\$)	TOTAL (\$)
• Ana Patricia Caicedo Pineda	Revisión de literatura (libros-artículos), diseño de propuesta, presentación de anteproyecto, trabajo de campo, tabulación de resultados, análisis estadístico, sustentación, realización de artículo científico.	720	10000	7200000
• Lizeth Alejandra Caicedo Yamá		720	10000	7200000
• Tatiana Marcela Jiménez Martínez		720	10000	7200000
• Mateo Sebastián Segovia Arévalo		720	10000	7200000
Asesor de investigación	Dr. Armando Téllez Ariza	200	50000	1000000 0
TOTAL				3880000 0

Recursos físicos/materiales (logísticos)

Tipo de Material	Nombre	Valor por ítem (\$)	No. de ítems	TOTAL (\$)
De oficina	Papel resma	12000	8	96000
	Lapiceros	1000	10	10000
Electrónicos	Celular (Huawei)	400000	4	1600000
Computador	Impresora (canon)	300000	1	300000
	Portátil (Acer)	1600000	4	6400000
	Computador de mesa	2500000	1	2500000
Materiales de recolección	Frasco recolector de materia fecal por 50	10000	11	110000
	Guantes por 100	9500	8	76000

Análisis por laboratorio	Análisis de coprológico seriado	3000	552	1656000
TOTAL				3562000

Transporte para cada actividad

Tipo de transporte	Detalles	Valor/Ida y vuelta (\$)	No. de viajes	TOTAL (\$)
FUSM-amparo san José-Pasto	Servicio de taxi	12000	80	960000
Terminal de transportes-Hogar San José-Ipiales	Servicio de bus	20000	60	1200000
TOTAL				2160000

Servicios

Tipo de servicio	Nombre	Valor por ítem (\$)	No. de ítems	TOTAL (\$)
Fotocopias	Fotocopias de instrumentos	100	214	21400
Impresiones	Impresión de artículos científicos	200	120	24000
Llamadas a celular	Llamadas a asesor científico, asesor de investigación, ancianatos.	200	700	140000
TOTAL				185400

Costo total del proyecto

Inversión	Ítems	Total
Intangible	Personal	38800000
Tangible	Materiales	5907400
	Transporte	
	Servicios	
TOTAL		44707400

Anexo C. Variables sociodemográficas

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	POSIBLES VALORES	CLASIFICACIÓN	ESCALA	FUENTE DE LA VARIABLE
Pabellón	Lugar en el que convive	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficencia • Paliativos • Pensionados 	Cualitativa	Nominal	Historia clínica
Sexo	Sexo al cual pertenece el individuo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Cualitativa	Nominal	Observación directa
Edad	Años cumplidos que tiene el individuo	<ul style="list-style-type: none"> • 57-64 • 65-72 • 73-79 • 80-87 • 88-94 • 95-102 • 103-109 	Cuantitativa	Razón	Revisión en historia clínica
Tipo de paciente	Condición en la que se encuentra el paciente	<ul style="list-style-type: none"> • funcional • semifuncional • dependiente psiquiátrico • dependiente total • dependiente invidente • crónico 	Cualitativo	Nominal	Revisión en historia clínica
Etnia	Etnia a la que pertenece	<ul style="list-style-type: none"> • Mestizo • Afrocolombiano 	Cualitativa	Nominal	Observación directa

		<ul style="list-style-type: none"> • Indígena 			
Permanencia en el Hogar Geriátrico	Tiempo en rangos de edad internado en la institución	<ul style="list-style-type: none"> • 1 – 7 años • 8 – 17 años • 18 – 27 años • 28 – 37 años • 38 – 47 años • 48- 57 años • 58 – 67 años 	Cuantitativa	Razón	Observación directa
Procedencia	Lugar de origen del adulto mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Nariño: • Tumaco - Barbacoas • Ipiales • La Unión • Túquerres • Pasto • Otro departamento: _____ 	Cualitativa	Nominal	Revisión en historia clínica.
Área de procedencia	Zona ocupada por un individuo ya sea a nivel de la cabecera municipal y el límite del municipio.	<ul style="list-style-type: none"> • Rural • Urbano 	Cualitativa	Nominal	Revisión en historia clínica

VARIABLES DE PREVALENCIA

Manejo antiparasitario	Tratamiento farmacológico recibido por el adulto mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Al ingreso • Hasta 6 meses después del ingreso • Entre 6 meses y un año después del ingreso • Cuando el adulto mayor lo requiera • No se hace 	Cualitativa	Nominal	Revisión de historia clínica
Microorganismo	Parasito encontrado en materia fecal	<ul style="list-style-type: none"> • Positivo • Negativo 	Cualitativa	Nominal	Coprológico seriado
Enfermedades concomitantes	Patologías presentes en el adulto mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones de los sentidos • Sistema musculoesquelético • Sistema nervioso • Aparato respiratorio • Sistema circulatorio • Aparato urogenital 	Cualitativa	Nominal	Revisión historia clínica

		<ul style="list-style-type: none"> • Sistema inmunológico • Área del conocimiento • Sistema endocrino y metabólico • Neoplasias • Sistema gastrointestinal 			
Cantidad de enfermedades concomitantes	Número de patologías presentes en el adulto mayor	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 	Cuantitativa	Nominal	Revisión historia clínica
Tipo de parasitosis intestinal	Parasitosis diagnosticada por hallazgo coprológico	<ul style="list-style-type: none"> • Helmintos • Protozoarios 	Cualitativa	Nominal	Hallazgo mediante coprológico seriado
Instrumento de soporte	Instrumento para el cuidado del adulto mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Pañal • Sonda vesical • Sonda nasogástrica • Colostomía • Oxígeno domiciliario • Ninguno 	Cualitativa	Nominal	Examen físico

--	--	--	--	--	--

Variables asociadas a las condiciones del hogar

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	POSIBLES VALORES	CLASIFICACIÓN	ESCALA	FUENTE DE LA VARIABLE
Condiciones higiénico-sanitarias	Aseo personal (Frecuencia de baño),	<p>Diaro</p> <p>Una vez por semana</p> <p>Dos o más veces por semana</p> <p>Cuando sea necesario</p> <p>Desc</p>	Cualitativa	Nominal	Observación directa
Medidas higiénicas del cuidador	<p>Normas de bioseguridad,</p> <p>Lavado de manos</p>	<p>mpre</p> <p>unas veces</p> <p>Antes de tocar al adulto mayor</p> <p>Antes de realizar una tarea limpia/aséptica</p> <p>Después del contacto con líquidos corporales</p> <p>Después de tocar al adulto mayor</p>	<p>Sie</p> <p>Alg</p> <p>Nu</p> <p>Cualitativa</p>	Nominal	Encuesta

Capacitación del cuidador	Profesión del cuidador	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermero (a) • Terapeuta • Voluntario • Otro 	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Procedencia del agua para consumo humano	Lugar de donde se obtiene el agua para el consumo humano.	<ul style="list-style-type: none"> • Directamente de la llave • Hervida • Ozonificada • Pozo 	Cualitativa	Nominal	Observación directa
Aseo de baños	<p>Frecuencia de aseo</p> <p>Existencia de materiales y productos de limpieza sólo para el baño.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez por semana • Más de una vez por semana • Cada 15 días 	Cualitativa	Nominal	Encuesta
Higiene de cocina y procesamiento de los alimentos	Condición higiénica en la que se encuentra la	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos y utensilios (con agua potable) 	Cualitativa	Nominal	Observación directa

	cocina y medidas para el procesamiento de los alimentos	<p>antes del consumo de los alimentos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y desinfección periódica de espacios dedicados a la producción alimentaria • Personas que preparan los alimentos (usan uniforme de trabajo, se quitan las joyas, se recojan el cabello y usan un gorro) • Personas que preparan los alimentos se lavan las manos con agua a chorro y jabón: Al iniciar la preparación de alimentos y cada vez que se interrumpe, 			
--	---	--	--	--	--

		<p>después de tocar los alimentos crudos, antes de manipular los alimentos cocinados, después de utilizar el baño y después de manipular la basura</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpieza, orden, ventilación e iluminación, y seguridad de los ambientes destinados a preparar y expender alimentos para la población• Preparación de alimentos limpios, en buen estado de conservación y bien cocidos.• Mantienen cubiertos con tela limpia o			
--	--	---	--	--	--

		<p>protectores los alimentos sobrantes para evitar que tengan contacto con moscas</p> <ul style="list-style-type: none">• Contaminación cruzada			
--	--	---	--	--	--

Anexo D. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN

A usted se le ha solicitado participar en el proyecto de investigación “**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL EN EL ADULTO MAYOR EN DOS HOGARES GERIÁTRICOS DE LAS CIUDADES PASTO E IPIALES. 2014**”. El propósito de este proyecto es proveer información para considerar o no participar en el mismo. Su consentimiento debería estar basado en el entendimiento de la naturaleza de los riesgos del tratamiento, mecanismos o procedimientos. Por favor realice preguntas si hay alguna cosa que no entiende. Su participación es voluntaria y no tendrá efecto sobre el proyecto de investigación si decide no participar.

Investigadores responsables del estudio:

Ana Patricia Caicedo Pineda 3117819657	Dirección: Calle 16B No 43-61 Pasto Cel:
Lizeth Alejandra Caicedo Yama 3128960281	Dirección: Calle 20A No 2E-14 Pasto Cel:
Tatiana Marcela Jiménez Martínez 3163433078	Dirección: Calle 21 No 28 ^a 27 Pasto Cel:
Mateo Sebastián Segovia Arévalo 3003052812	Dirección: Cra 32 A No 22-77 Pasto Cel:

Fuentes de apoyo: Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, Laboratorio especializado CLINIZAD.

Lugar donde se desarrollará el estudio: Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto y Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales.

Objetivo del estudio: Determinar la prevalencia y los factores asociados a la parasitosis intestinal en el adulto mayor en dos hogares geriátricos de las ciudades Pasto e Ipiales, en el año 2014.

Elegibilidad: Se realizara la muestra mediante un marco muestral del total de la población geriátrica en dos hogares del departamento de Nariño (Pasto e Ipiales) de mayores de 60 años mediante la fórmula de muestreo aleatorio simple, resultando un $n= 102$ individuos en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto, adicionando un valor de 30% de no respuesta, que corresponde a 31 individuos obteniendo así, el tamaño de muestra que para este estudio será de 133 adultos mayores; de la misma manera, se realizó en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales resultando un $n=$

82 individuos, adicionando un valor de 30% de no respuesta, que corresponde a 25 individuos obteniendo así, el tamaño de muestra que para este estudio será de 107 adultos mayores. Se elegirán teniendo en cuenta los criterios de inclusión mencionados a continuación.

- Adulto mayor que se encuentra internado de forma permanente en El Amparo San José de la ciudad de Pasto y del Hogar San José de las Hermanitas de los Ancianos Desamparados de la ciudad de Ipiales.
- Adulto mayor con discapacidad mental y autorización de un familiar o representante que apruebe las tomas de muestras necesarias para el estudio.
- Personas responsables del cuidado del adulto mayor en el momento de la realización del estudio.

Procedimiento: Una vez seleccionados los adultos mayores se procederá a hacer firmar el consentimiento informado, luego a realizar el examen coprológico seriado, para ello se recogerá la primera deposición del día previo lavado exhaustivo de manos para evitar contacto con las heces y la contaminación de estas; se recogerá en un recipiente limpio con la ayuda de un baja lenguas, con el cuidado de que no haya contaminación externa; se tuvo en cuenta las medidas de aseo de manos específicas entre cada toma de las muestras; durante el procedimiento de toma de muestra estuvo presente el cuidador o familiar del adulto mayor. Posterior a la toma de la muestra se enviará al laboratorio CLINIZAD de la ciudad de Pasto para su análisis y estudio; una vez recibidos los resultados por parte del laboratorio se acudiría a un profesional de salud (bacteriólogo) quien servirá de guía para el análisis de los resultados. Se realizará la toma de muestras en tres días diferentes con un día por medio para el estudio coprológico seriado.

Riesgos: Los riesgos son mínimos dado que los procedimientos serán realizados por personal especializado y capacitado, además no se requieren procedimientos invasivos.

Beneficios: El adulto mayor tendrá un diagnóstico de sus condiciones de salud en cuanto a posibles enfermedades infecciosas parasitarias, y sabrá cuál es el paso a seguir en su tratamiento para mejorar su estado de salud actual. El cuidador recibirá educación en higiene y aseo personal.

Costos asociados a nuestro estudio: No existe costo alguno para los participantes involucrados en el estudio.

Tratamiento médico/psicológico: El manejo con antiparasitarios está asociado a la participación del paciente a este estudio, así, no participaran aquellos adultos

mayores que hayan sido desparasitados en los últimos 6 meses, ya que esto influye negativamente en el reporte de resultados.

Compensación por la participación: Se informara sobre el estado de salud actual del adulto mayor con el fin de mejorar dicho estado, y promover técnicas de higiene y aseo personal.

Confidencialidad: La ficha de recolección de la información de manejar con confidencialidad y solo podrá ser utilizada por el paciente, los cuidadores e investigadores

Libertad para salir del estudio: Los participantes tendrán libertad de salir del estudio en el momento que deseen.

Libertad para ser removido del estudio: Los investigadores tendrán la libertad, de remover a un participante del estudio.

CONSENTIMIENTO VOLUNTARIO

Todos los aspectos mencionados en las anteriores páginas me han sido explicados, y todas las preguntas que he tenido han sido contestadas. Yo he sido motivado (a) a preguntar acerca de todos los aspectos de este estudio, los investigadores que se encuentran en la lista arriba me las contestaran en un futuro.

Cualquier pregunta que Yo tenga acerca de los derechos de los participantes del estudio, será contestada por el sub-comité de bioética de la fundación universitaria San Martin sede Pasto.

En pleno uso de mis facultades mentales, libre y consciente autorizo mi participación y/o la de mi familiar del cual estoy a cargo en responder a los datos de la encuesta y permitir que se realice un examen coprológico, diagnóstico y la toma de fotografías del proceso. Habiendo leído lo anterior doy mi consentimiento para participar en las actividades anteriormente detalladas (una copia de este consentimiento me será entregada)

Nombre del participante	Firma del participante	Lugar y fecha

Firma del participante o responsable

Testigo 1

Testigo 2

Anexo E. Encuesta al cuidador

Teniendo en cuenta las actividades y acciones que desarrolla en el ancianato como cuidador y la interacción con el adulto mayor, responda:

1. Ante la realización de procedimientos y/o cuidados al adulto mayor, el cumplimiento de normas de bioseguridad (Lavado de manos, uso de tapabocas y guantes) lo realiza:
 - a. Siempre
 - b. Algunas veces
 - c. Nunca

2. ¿Con qué frecuencia usted realiza su lavado de manos?
 - a. Antes de tocar al adulto mayor
 - b. Antes de realizar una tarea limpia/aséptica
 - c. Después del contacto con líquidos corporales
 - d. Después de tocar al adulto mayor
 - e. Después del contacto con el entorno del adulto mayor

3. ¿Con qué frecuencia se realiza el aseo de los baños en la institución?
 - a. Una vez por semana
 - b. Más de una vez por semana
 - c. Cada 15 días
 - d. Cada mes
 - e. Desconoce la información

4. ¿Los materiales y productos de limpieza de los baños son empleados exclusivamente para el aseo de éstos?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) No sabe

5. ¿Cuál es su profesión?
 - a. Enfermero (a)
 - b. Terapeuta
 - c. Voluntario
 - d. Auxiliar
 - e. Otro, ¿cuál? _____

6. ¿De dónde proviene el agua para el consumo humano?
 - a. Directamente de la llave
 - b. Hervida
 - c. Ozonificada
 - d. Pozo

Anexo F. Ficha de campo

DOCUMENTO: _____

1. Sexo:

- a. Femenino
- b. Masculino

2. Rango de edad:

- a. 57 - 64
- b. 65 - 72
- c. 73 - 79
- d. 80 - 87
- e. 88 - 94
- f. 95 - 102
- g. 103 - 109

3. Etnia:

- a. Mestizo
- c. Afrocolombiano
- d. indígena

4. Permanencia en el Hogar
Geriatrico:

- a. 1 - 7
- b. 8 - 17
- c. 18 - 27
- d. 28 - 37
- e. 38 - 47
- f. 48 - 57
- g. 58 - 67

5. Lugar de procedencia:

Departamento de Nariño:

- a. Tumaco - Barbacoas
- b. Ipiales
- c. La Unión
- d. Túquerres
- e. Pasto
- f. Otro

departamento: _____

6. Área de procedencia

- a. rural
- b. urbana

7. Frecuencia en la que ejecuta
el aseo personal (baño
corporal):

- a. Diario
- b. Una vez por semana
- c. Dos o más veces por
semana
- d. Cuando usted lo crea
necesario
- e. Desconoce la
información

8. Manejo antiparasitario:

- a. Al ingreso
- b. Hasta 6 meses después
del ingreso
- c. Entre 6 meses y un año
después del ingreso
- d. Cuando el adulto mayor
lo requiera
- e. No se hace

9. Enfermedades

concomitantes:

Sistema afectado:

10. uso de instrumento de
soporte:

- a. Pañal
- b. Sonda vesical
- c. Sonda nasogástrica
- d. Colostomía
- e. Oxígeno domiciliario
- f. Silla de ruedas
- g. Otro:

11. Higiene de la cocina y
procesamiento de los alimentos:

- a. Lavado de manos y utensilios (con agua potable) antes del consumo de los alimentos.
- b. Limpieza y desinfección periódica de espacios dedicados a la producción alimentaria
- c. Personas que preparan los alimentos (usan uniforme de trabajo, se quitan las joyas, se recojan el cabello y usan un gorro)
- d. Personas que preparan los alimentos se lavan las manos con agua a chorro y jabón: Al iniciar la preparación de alimentos y cada vez que se interrumpe, después de tocar los alimentos crudos, antes de manipular los alimentos cocinados, después de utilizar el baño y después de manipular la basura
- e. Limpieza, orden, ventilación e iluminación, y seguridad de los ambientes destinados a preparar y expender alimentos para la población
- f. Preparación de alimentos limpios, en buen estado de conservación y bien cocidos.
- g. Mantienen cubiertos con tela limpia o protectores los alimentos sobrantes para evitar que tengan contacto con moscas
- h. Contaminación cruzada

Positivo Negativo
 Segunda muestra: Positivo Negativo
 Tercera muestra: Positivo Negativo

Otros hallazgos:

13. Tipo de parásito encontrado:
 a. Helminto
 b. Protozooario
 c. Ninguno
 d. ¿cuál?

12 .Resultado coprológico
 seriado:
 Primera muestra:

PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS INTESTINAL EN EL ADULTO MAYOR EN DOS HOGARES GERIÁTRICOS DE LAS CIUDADES PASTO E IPIALES. 2014

ANA P. CAICEDO P.¹, LIZETH A. CAICEDO Y.¹, TATIANA M. JIMÉNEZ M.¹, MATEO S. SEGOVIA A.¹

1. Área de investigación, estudiantes facultad de medicina, Fundación Universitaria San Martín, Pasto

ABSTRACT

A study of prevalence and associated factors to the intestinal parasitosis in older adults in the San José community of Pasto city and the San José of the Sisters of the elderly homeless community of Ipiales city was conducted during 2014. It analyzed fecal samples of 184 older adults, using serial stool; also methods of direct observation and interviews were used. Contamination was detected by parasites or / and commensals in 48 older adults (47.06%) in the elderly San José community of Pasto, being the most prevalent parasite Blastocystis hominis (46%) and in the San José of the sisters of the elderly homeless community in Ipiales, 39 were positive (47.56%) being the most prevalent parasite Endolimax nana (42%). The parasitic species found relates entirely to protozoa.

The intestinal parasitosis in this study showed no preference for either sex or ethnicity.

It is considered necessary to encourage further studies that reveal and improve the treatment of parasites infections and other diseases of the elderly, since this population will increase in the coming years.

Keywords: *intestinal parasitosis, elderly, protozoa.*

RESUMEN

Se realizó un estudio de prevalencia y factores asociados a la parasitosis intestinal en adultos mayores en el Amparo San José de la ciudad de Pasto y el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, durante el año 2014. Se analizaron muestras fecales de 184 adultos mayores, aplicando coprológico seriado y además se utilizaron métodos de observación directa y encuestas. Se detectó contaminación por parásitos o/y comensales en 48 adultos mayores (47.06%) en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto; siendo el parásito más prevalente Blastocystis hominis (46%) y en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, 39 fueron positivos (47.56%) siendo el parásito más prevalente Endolimax nana (42%). La especie parasitaria encontrada corresponde en su totalidad a protozoarios.

La parasitosis intestinal en este estudio no mostró ninguna preferencia por ningún sexo y etnia.

Se considera necesario impulsar la realización de nuevos estudios que permitan conocer y mejorar aún más el manejo de las parasitosis y otras patologías del adulto mayor, dado que esta población incrementará en los próximos años.

Palabras clave: *parasitosis intestinal, adulto mayor, protozoarios.*

INTRODUCCIÓN

Las parasitosis intestinales son infecciones producidas por parásitos cuyo hábitat natural es el aparato digestivo del hombre (1). Las condiciones ecológicas propicias del ambiente para el encuentro de parásitos y hospederos esta demarcado especialmente por factores climáticos, del saneamiento básico y de factores socioeconómicos y culturales.(2) El intestino humano puede ser parasitado por una amplia diversidad de protozoos y helmintos (nematodos, cestodos y trematodos). Su trascendencia clínica es muy variable, dependiendo del parásito involucrado. (3)

Muchos parásitos no provocan ningún síntoma (no son patógenos) y no es necesario su tratamiento, ya que se eliminan por si solos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a las parasitosis una de las principales causas de morbilidad estrechamente ligada a la pobreza y dado que son patologías con alto componente social, podrían ser controladas, pero difícilmente eliminadas. (4)

Este estudio pretende determinar la prevalencia y factores asociados a la parasitosis intestinal en el adulto mayor que se aloja en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto y el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales, que permita promover cambios por parte de los diferentes actores implicados, favorezca la atención médica oportuna y el cuidado necesario del adulto

mayor, y así mejorar la calidad de vida de esta población.

MÉTODOS E INSTRUMENTOS

Se realizó un estudio cuanti-cualitativo, comparativo, observacional y transversal, en donde se comparó la prevalencia y los factores asociados a la parasitosis intestinal en el adulto mayor de dos hogares geriátricos durante el año 2014 cuya muestra es conformada por 102 individuos mayores de 60 años del Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto y 82 del Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales; para la selección de la muestra se realizó un censo poblacional teniendo en cuenta criterios de inclusión y exclusión y para la ejecución de éste estudio se llevó a cabo la realización de coprológicos seriados, tres muestras tomadas día por medio, datos obtenidos de historias clínicas, encuestas al cuidador y visualización directa de las condiciones de los dos hogares en el año 2014

RESULTADOS

Finalizada la recolección, tabulación y graficación de los datos se obtuvieron los siguientes resultados (Tabla 1), considerados como los más relevantes en esta investigación.

Se reporta que, en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto el 46.08% perteneció al sexo femenino y el 53.92% al sexo masculino; en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos

desamparados de la ciudad de Ipiales, el 50% perteneció al sexo femenino al igual que al sexo masculino.

El hogar geriátrico de la ciudad de Pasto mostró rangos de edad significativos: 24.51% de los adultos mayores se encontraban entre el rango de edad de 57 a 64 años, al igual que quienes se encontraban entre los 65 a 72 años y los 73 a 79 años, a diferencia del rango de edad entre los 80 a 87 años cuyo porcentaje es del 19.61%; en el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales, el 31.71% se encontraban en el rango entre los 73 y 79 años, el 30.49% entre los 80 a 87 años y el 14.63% entre 65 años a 72 años.

El hogar geriátrico de la ciudad de Pasto mostró que 44.12% de adultos mayores eran de procedencia rural y 55.88% de procedencia urbana; en el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales el 57.32% fue de procedencia rural y 42.68% de urbana.

De la población estudio que conforma el hogar geriátrico de la ciudad de Pasto, el 59.8% perteneció al pabellón de beneficencia, el 20.5% a paliativos, y el 19.6% a pensionados; el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales mostró que el 100% perteneció a beneficencia.

Mediante la evaluación funcional del adulto mayor (Índice de Barthel) se obtuvo que en el hogar geriátrico de la ciudad de Pasto, el 44.12% eran pacientes funcionales, el 18.63%

semifuncionales, 8.82% dependiente - psiquiátrico, 21.57% dependiente total, 2.94% dependiente invidente y 3.92% pacientes crónicos; en el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales, el 25.61% eran pacientes funcionales, 42.68% semifuncionales, 7.32% dependiente psiquiátrico y 24.39% dependiente total.

El tiempo de permanencia en el hogar geriátrico de la ciudad de Pasto mostró que el 66.67% de los adultos mayores tuvieron entre 1 y 7 años de permanencia en el hogar y en el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales el 67.07% el mismo tiempo de permanencia.

En los hogares geriátricos de las ciudades de Pasto e Ipiales todo microorganismo parasitario encontrado mediante el coprológico seriado fue protozooario.

Los coprológicos seriados positivos correspondieron al 47.06% de los adultos mayores del hogar geriátrico de la ciudad de Pasto y al 47.56% de los adultos mayores del hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales.

En este estudio se observó que en los dos hogares geriátricos se presenta un mayor porcentaje de personas que tienen un parásito (68% en la ciudad de Pasto y 91% en la ciudad de Ipiales) y dos parásitos (29% en la ciudad de Pasto y 9% en la ciudad de Ipiales).

En el hogar geriátrico de la ciudad de Pasto el parásito más prevalente fue *Blastocystis hominis* (46%), seguido de *Entamoeba coli* (34%), *Endolimax nana* (16%), *Entamoeba histolytica* (3%) y *Trichomona hominis* (1%). En el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales el parásito más prevalente fue *Endolimax nana* (42%), seguido de *Entamoeba coli* (36%) *Blastocystis hominis* (12%), *Entamoeba histolytica* (8%) y *Trichomona hominis* (1%).

La frecuencia de aseo personal en cada hogar geriátrico se realizó de la siguiente manera: en la ciudad de Pasto, 39.22% diariamente, 27.45% una vez por semana y 33.33% 2 o más veces por semana; en la ciudad de Ipiales, 29.27% lo realizaron diariamente, 36.59% una vez por semana y 34.15% lo ejecutaron dos o más veces por semana, realizándose con mayor frecuencia, diariamente.

En el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto (N=24) la frecuencia con la que el cuidador realiza el lavado de manos se presentó así, el 83.33% respondieron que lo realizan antes del contacto con el adulto mayor, antes de realizar una tarea limpia/ aséptica, después del contacto con líquidos corporales, después del contacto con el adulto mayor y después del contacto con el entorno del adulto mayor, siendo esta opción de respuesta la más predominante. En el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales (N=8), el 62.5% respondió que lo

realizan antes de estar en contacto con el adulto mayor (62.5%).

En el hogar geriátrico de la ciudad de Pasto (N=24), el 29.17% de los cuidadores respondieron que el agua para consumo humano es hervida y 50% ozonificada; en el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales (N=8), el 37.5% de los cuidadores respondieron que el agua proviene directamente de la llave y el 62.5% respondieron que se usa agua hervida.

	HOGARES GERIÁTRICOS	
	CIUDAD DE PASTO	CIUDAD DE IPIALES
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		
Sexo		
Masculino	53.92%	50%
Femenino	46.08%	50%
Edad (años)		
57 – 64	24%	10%
65 -72	24%	15%
73 – 79	25%	32%
80 – 87	20%	30%
88 – 94	4%	12%
95 -102	2%	1%
103 - 109	1%	----
Área de procedencia		
Rural	44%	57%
Urbana	56%	43%
Unidad de servicio		
Beneficencia	59.8%	100%
Paliativos	20.59%	----
Pensionados	19.61%	----
Tipo de paciente		
Funcional	44.12%	25.61%

Semifuncional	18.63%	42.68%
Dependiente psiquiátrico	8.82%	7.32%
Dependiente total	21.57%	24.39%
Dependiente invidente	2.94%	-----
Crónico	3.92%	-----
Permanencia en el hogar (años)		
1 – 7	66.67%	67.07%
8 – 17	25.49%	26.83%
18 – 27	0.98%	4.88%
28 – 37	0.98%	1.22%
38 – 47	3.92%	-----
48 – 57	0.98%	-----
58 – 67	0.98%	-----
VARIABLES DE PREVALENCIA		
Resultado coprológico seriado		
Positivo	47.06%	47.56%
Negativo	52.94%	52.44%
Parásito encontrado		
<i>B. hominis</i>	46%	12%
<i>E. coli</i>	34%	37%
<i>E. nana</i>	16%	42%
<i>E. histolytica</i>	3%	8%
<i>T. hominis</i>	1%	1%
VARIABLES ASOCIADAS A LAS CONDICIONES DEL HOGAR		
Frecuencia de aseo personal del adulto mayor		
Diariamente	39.22%	29.27%
Una vez por semana	27.45%	36.59%
Dos o más veces por semana	33.33%	34.15%
Lavado de manos del cuidador		
Antes del contacto con el adulto mayor	8.33%	62%
Después del contacto con el entorno del adulto mayor	8.33%	25%
Todas las anteriores	83.33%	13%
Procedencia del agua para consumo humano		

Directamente de la llave	21%	37.5%
Hervida	29%	62.5%
Ozonificada	50%	-----

Tabla 1. Resultados variables más significativas de la Parasitosis intestinal en el adulto mayor en hogares geriátricos de Pasto e Ipiales, 2014.

Se realizó análisis estructural mediante el software MICMAC y así se determinó cuales serían las variables más relevantes para el análisis bivariado (Figura 1). Se encontró que la influencia entre resultado de parásito (Rp) y el tipo de paciente (Tp) es la más importante; las influencias resultado de parásito con aseo personal (Aps), edad (Ed), unidad de servicio (Us), uso de pañal (Pñ), enfermedades concomitantes (Ec) y la permanencia en el hogar (Ph) son influencias relativamente importantes.

En el análisis bivariado, la mayor prevalencia de resultados positivos teniendo en cuenta el tipo de paciente (gráfica 1), fue de la siguiente manera: en el hogar geriátrico de la ciudad de Pasto, se encontró en pacientes funcionales (58%) y en el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales (gráfica 2), se encontró en pacientes semifuncionales (36%).

La mayor prevalencia de resultados positivos teniendo en cuenta la frecuencia con la que el adulto mayor realiza su aseo personal en el hogar geriátrico de la ciudad de Pasto (gráfica 3), fue en aquellos pacientes que realizan esta acción una vez por semana (52.08%), mientras que en el

hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales (gráfica 4), fue en pacientes que realizan esta acción a diario (48.7%).

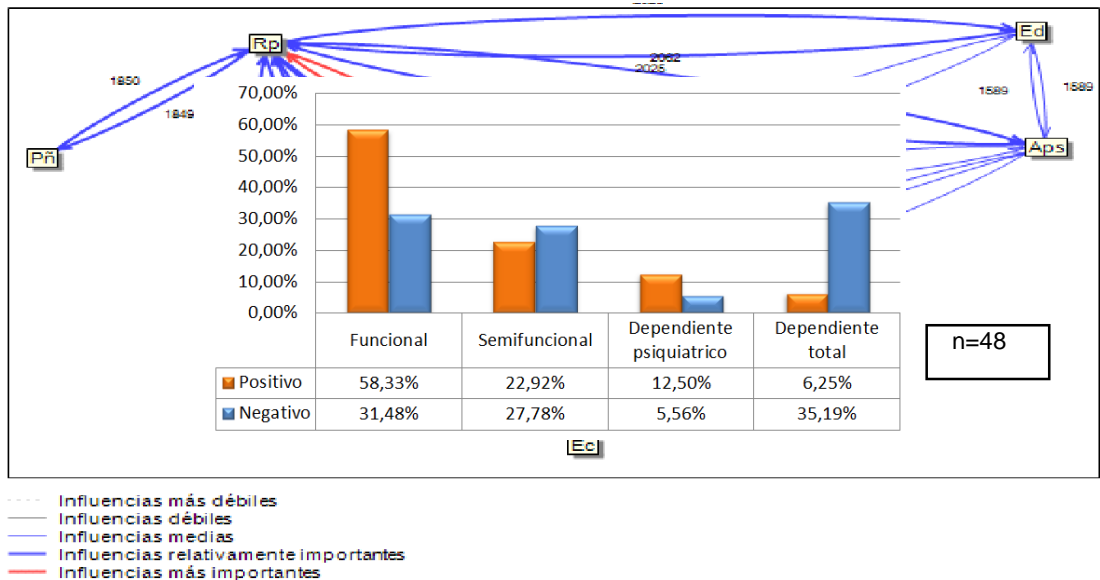
La mayor prevalencia de resultados positivos teniendo en cuenta la edad del adulto mayor en el hogar geriátrico de la ciudad de Pasto (gráfica 5), se encontró en aquellos pacientes ubicados en el rango de edad de 80 a 87 años (33.3%) y en el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales (gráfica 6), se encontró en aquellos pacientes ubicados en el rango de edad de 80 a 87 años (28.2%).

La mayor prevalencia de resultados positivos teniendo en cuenta la unidad de servicio o pabellón al que pertenece el adulto mayor en el hogar geriátrico

de la ciudad de Pasto (gráfica 7), se encontró en aquellos pacientes ubicados en el servicio de beneficencia (81.25%), al igual que en el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales (gráfica 8) (47.56%).

La mayor prevalencia de resultados positivos en relación al tiempo de permanencia en el hogar del adulto mayor en el hogar geriátrico de la ciudad de Pasto (gráfica 9), se encontró en aquellos pacientes cuya permanencia en el hogar estaba entre 1 – 7 años (54.17%) y en el hogar geriátrico de la ciudad de Ipiales (gráfica 10), se encontró en aquellos pacientes cuya permanencia en el hogar estaba entre 1 – 7 años (58.97%).

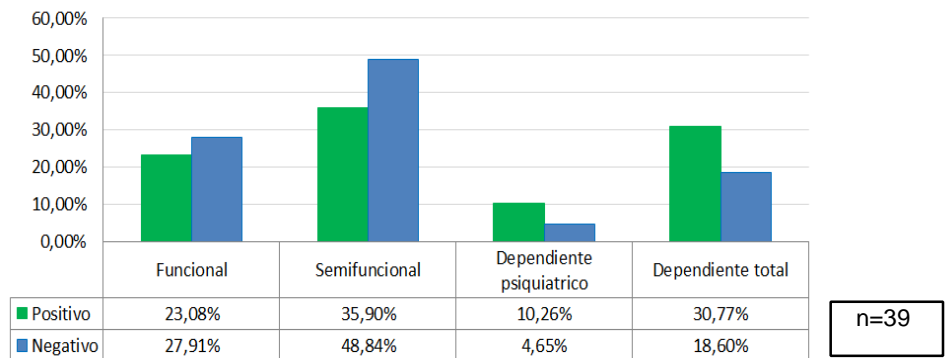
Figura 1. Gráfica de influencias. Análisis estructural (software MICMAC)



Gráfica 1. Tipo de paciente vs resultado coprológico Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto

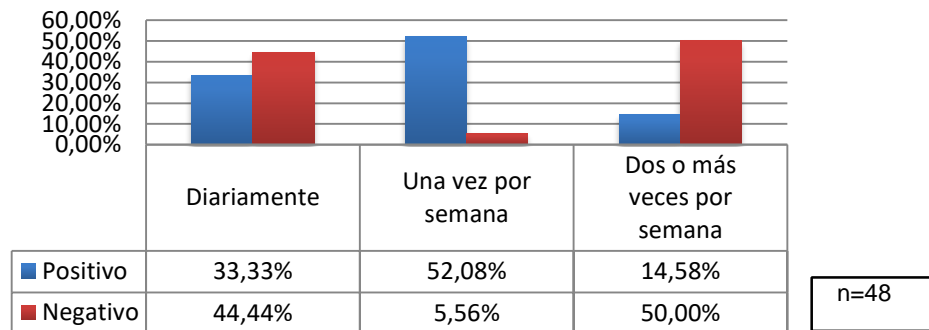
Fuente. Esta investigación

Gráfica 2. Tipo de paciente vs resultado coprológico Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales



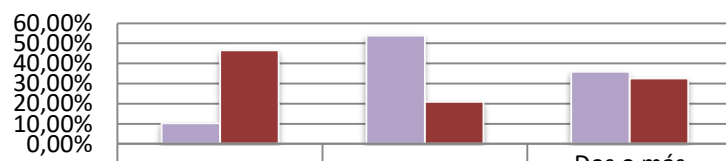
Fuente. Esta investigación

Gráfica 3. Aseo personal adulto mayor vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto



Fuente. Esta investigación

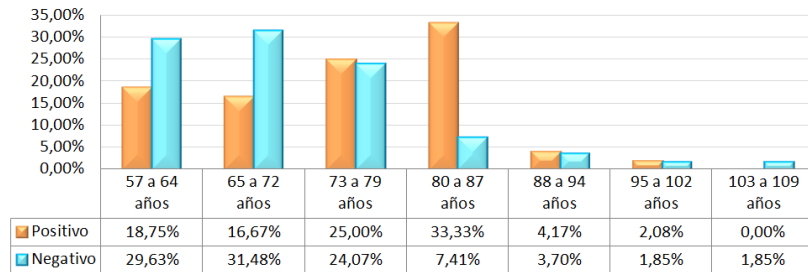
Gráfica 4. Aseo personal adulto mayor vs resultado Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales



n=39

Fuente. Esta investigación

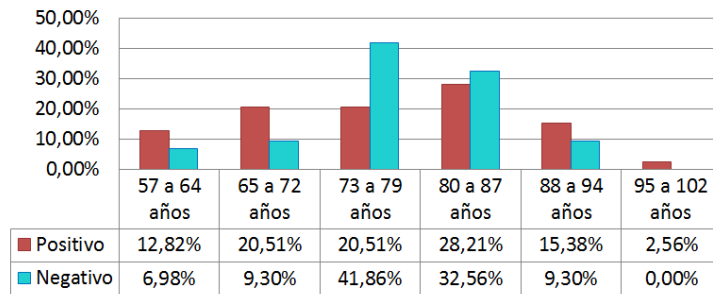
Gráfica 5. Edad vs resultado coprológico, Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto



n=48

Fuente. Esta investigación

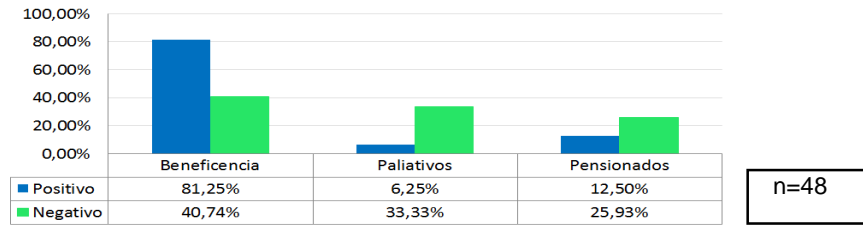
Gráfica 6. Edad vs resultado coprológico Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales



n=39

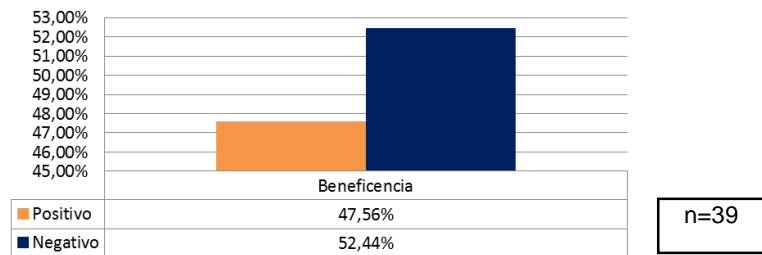
Fuente. Esta investigación

Gráfica 7. Unidad de servicio vs resultado coprológico Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto



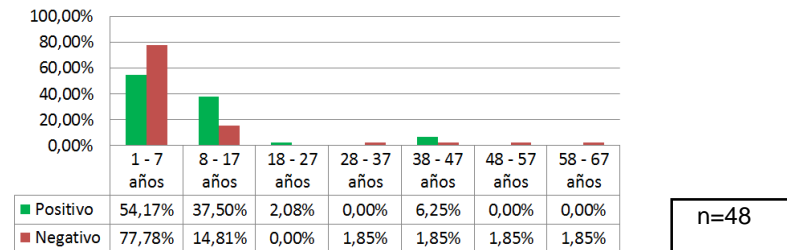
Fuente. Esta investigación

Gráfica 8. Unidad de servicio vs resultado Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales



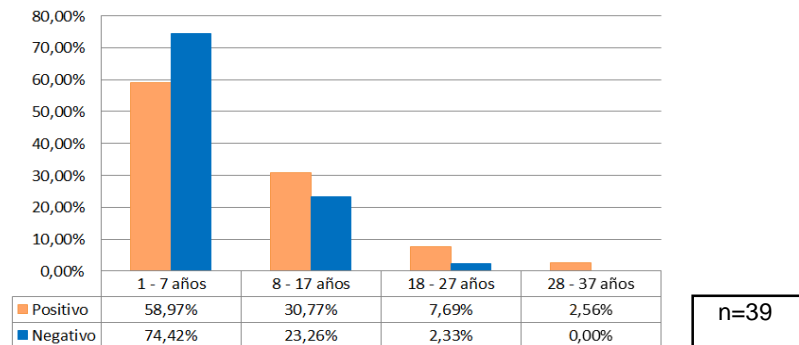
Fuente. Esta investigación

Gráfica 9. Permanencia en el hogar vs resultado coprológico Amparo de ancianos San José ciudad de Pasto



Fuente. Esta investigación

Gráfica 10. Permanencia en el hogar vs resultado coprológico, Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales



Fuente. Esta investigación

DISCUSIÓN

Las infecciones gastrointestinales causadas por parásitos son un problema de salud pública muy frecuente, con escasa importancia clínica y diagnóstica; la población más susceptible se encuentra entre las edades extremas de la vida (niños y ancianos); el mecanismo de transmisión fundamentalmente es indirecto, a través de los alimentos y el agua. Este estudio de 184 adultos mayores, indica que esta población se encuentra expuesta a contaminación fecal y a un elevado riesgo de infección por parásitos. Este dato no correlaciona con las buenas condiciones higiénicas y sanitarias que tienen los hogares. Probablemente, las personas llegan contaminadas y son las difusoras de los parásitos. Otro factor observado fue el contacto que tiene la población geriátrica de los dos hogares con los familiares que los visitan, debido a que llevan alimentos que no son preparados en el centro y podrían ser factores determinantes que sirven como vehículos de transmisión para los parásitos.

En este estudio se observó una elevada prevalencia de parásitos y comensales intestinales en los adultos mayores (47% Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto y 48% Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales) cuyos valores

obtenidos son inferiores en comparación a los obtenidos en el estudio realizado en La Paz, Bolivia por la Ph.D Victoria Ortiz y Cols. que titula "Blastocistosis y otras parasitosis intestinales en adultos mayores del hogar San Ramón, ciudad de La Paz, Bolivia" (73,6%) (5); sin embargo, los resultados son superiores a los obtenidos por el doctor Antonio Sánchez y Cols. en su estudio titulado "Prevalencia de parásitos intestinales en adultos mayores, Hospital Raúl Blanco Cervantes" (26,5%) (6). Estos valores indican que las prevalencias de los parásitos intestinales son variables y pueden depender de la región donde se encuentra la población estudiada, diferentes factores como el nivel socioeconómico, deficiencia sanitaria, ubicación geográfica, características climatológicas y hábitos cotidianos de la población. (5).

Las únicas especies parasitarias encontradas fueron protozoarios, siendo el más prevalente en la ciudad de Pasto *Blastocystis hominis* (46%) y en la ciudad de Ipiales *Endolimax nana* (42%); de la misma manera se encontró un solo parásito patógeno, *Entamoeba histolytica* que representa 3% y 8% en las ciudades de Pasto e Ipiales respectivamente. Se ha señalado en este estudio y en otros trabajos publicados, que a medida que aumenta la edad, aumenta la infección por *B. hominis* (7), sin embargo, otros trabajos muestran lo contrario (8) (9) (10).

Este estudio muestra que la prevalencia de parasitosis intestinal en el adulto mayor de los Hogares

geriátricos de las ciudades Pasto e Ipiales se presenta con mayor frecuencia en las personas calificadas como funcional y semifuncional respectivamente, esto puede asociarse a que este tipo de pacientes tienen la capacidad de interactuar con el medio infectante. Otro hallazgo de importancia es la relación existente entre la edad del adulto mayor con la presencia de parásitos intestinales ya que los adultos mayores forman una población altamente susceptible por varias razones tales como: condición física, sistema inmune, hábitos y costumbres, enfermedades crónicas degenerativas, polifarmacia, problemas psico-emocionales, y factores socioeconómicos (5); además, distintos investigadores sugieren que a medida que aumenta la edad en las personas sintomáticas, los valores de infección disminuyen y en personas asintomáticas, la infección tiende a aumentar por la edad, situación dada porque los pacientes podrían generar una respuesta inmune después de un primer contacto con los parásitos, por lo que se constituirían en portadores asintomáticos (11)

La parasitosis intestinal en este estudio no mostró preferencia por ningún sexo, etnia y permanencia en el hogar geriátrico.

CONCLUSIONES

La prevalencia de la parasitosis intestinal en el adulto mayor es significativa y similar entre los dos hogares geriátricos, a pesar de que existen más resultados negativos que positivos.

Las especies parasitarias encontradas fueron protozoarios en su totalidad.

El parásito más prevalente en el Amparo de ancianos San José de la ciudad de Pasto fue *Blastocystis hominis* mientras que en el Hogar San José de las hermanitas de los ancianos desamparados de la ciudad de Ipiales fue *Endolimax nana*.

Se observó que la presencia de parásitos intestinales en la población objeto de estudio es más prevalente en aquellos individuos que llevan menos tiempo de permanencia en los hogares geriátricos, por tanto posiblemente este tipo de infección fue adquirida antes del ingreso a los hogares.

Este estudio mostró que la manipulación de alimentos y la higiene del hogar es adecuada y por tanto no representa fuente de transmisión significativa para este tipo de microorganismos.

El cumplimiento de las normas de bioseguridad en su mayoría se lleva a cabo de forma adecuada por tanto la transmisión parasitaria es menor por este medio comparado con el resto de mecanismos de transmisión.

El agua para el consumo humano podría considerarse un mecanismo de transmisión importante para la población objeto de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Uriel LHJ. Guías de manejo de las diez principales causas de morbilidad en Manizales 2006:14.
2. Botero DyR, Marcos. Parasitosis humana. CIB, editor 2012.
3. Gascón Brustenga J. MGJ. Parasitosis intestinales. 20
4. Isabel EC. Parasitosis intestinal Pronap. 2012:24.
5. Victoria Muñoz Ortiz PVLC, Gualberto Limache, Dina Dimelza Condori Matias Blastocistosis y otras parasitosis intestinales en adultos mayores del hogar San Ramón, ciudad de la Paz Bolivia Biofarbo 2008;16 15.
6. Antonio Sánchez JM, Francisco Hernández. Prevalencia de parásitos intestinales en adultos mayores, Hospital Raúl Blanco Cervantes. Revista Costarricense de Ciencias Médicas. 1999 Diciembre 1999;20 5.
7. School of Tropical Medicine L, U.K. Epidemiology of Blastocystis hominis infection in Papua New Guinea: age-prevalence and associations with other parasites. 1992 Abril
8. Michelli E DDM. Prevalencia de Blastocystis hominis en habitantes de Río Caribe. Universidad de Oriente 2001.
9. Barahona L MC, Náquira C, Terashima A, Tello R. . Sintomatología y factores epidemiológicos asociados al parasitismo por Blastocystis hominis. . Parasitol Latinoam. 2002:57.
10. Devera R CJ, Blanco Y, Morales BMC, Guerra X, Sousa M, Maitan E. . Prevalencia de blastocistosis y otras parasitosis intestinales en una comunidad rural del Estado Anzoátegui. Parasitol Latinoam. 2003:58.
11. Ninri L BR. Intestinal colonization of symptomatic school children with Blastocystis hominis. . J Clin Microbiol 1994.