



Universidad Autónoma de Chiriquí

Facultad de Medicina

Escuela de Emergencias Médicas

Rinitis alérgica por amonio cuaternario en desinfección por personal prehospitalario
metropolitano
Marzo hasta noviembre 2020

Trabajo de grado para optar por el título de licenciatura en emergencias médicas.

Por:

Jonathan Aarón Guerra

4-757-321

Tutor: Dra. Iris Vásquez Díez

David, Chiriquí, mayo 2022

Dedicatoria

Esta investigación se la dedico primero a Dios, quien ha permitido mi existencia a su semejanza para la realización de este trabajo.

A mi hijo Sebastián, eres motivo para seguir superándome y ser un ejemplo a seguir para ti, le doy gracias a Dios por tu vida, porque eres mi motor a seguir.

A mi mayor fortaleza, mi abuela y madre, las cuales con esfuerzo y dedicación me llevaron por el buen camino convirtiéndome en un ser de bien. Mis familiares que siempre forman parte con su apoyo sin importar las circunstancias.

A esa persona especial, que has llegado a mi vida llena de amor y alegría, eres y serás siempre mi soporte para seguir adelante.

Agradecimiento

Primero, darle las gracias a nuestro Dios creador de todo en la tierra, por permitirme existir y permitirme llegar hasta donde he llegado.

A mi familia la cual con mucho esmero y dedicación me formaron como una persona de bien, llena de amor, paciencia y alegría. Que estuvieron en mis mejores como peores momentos con esas palabras y refugio que me brindaron.

A mis compañeros que con sus conocimientos y participación contribuyeron para hacer este trabajo realidad.

A mi tutora Dra. Iris Vásquez, la cual siempre admiro, por su calidad de persona y gran docente, la cual contribuyó a ser el profesional que actualmente soy, gracias por todo su tiempo y conocimientos compartidos.

A mis amigos, compañeros y autoridades de la facultad de medicina. ¡A todos, muchas gracias!

Índice general

Dedicatoria	1
Agradecimiento	2
Índice general.....	3
Índice de cuadros	6
Índice de gráficas	9
Índice de Anexo	13
Índice de imagen	14
CAPÍTULO I.....	17
Introducción	18
1.1 Antecedentes	21
1.2 Planteamiento del problema.....	30
1.3 Formulación del Problema	31
1.3.1 Preguntas de investigación.....	31
1.4 Justificación	31
1.5 Importancia	34
1.6 Aportes	34
1.7 Hipótesis General.....	35
1.8 Objetivos	35
Objetivo general.....	35
Objetivos específicos	35
1.9 Alcances (Proyecciones).....	36
1.10 Delimitaciones	36
Temporal.....	36
Espacial.....	36
1.11 Limitaciones.....	36
1.12 Recursos	37
1.13. Viabilidad.....	37
CAPÍTULO II	38
Rinitis alérgica	39
2.1 Definición.....	39
2.2 Causas	39
2.3 Epidemiología	39
2.4 Impacto socio económico.....	40
2.5 Clasificación.....	40

2.7.1.1	Alergias de origen laborales.....	41
2.7.1.2	Rinitis ocupacional.....	42
2.6	Fisiopatológica.....	43
2.7	Clínica y diagnóstico de la rinitis alérgica.....	43
2.7.1.3	Diagnóstico clínico.....	44
2.8	Manejo.....	45
2.9	Amonio.....	47
2.9.1	¿Cómo podría yo estar expuesto al amoníaco?.....	48
2.9.2	¿Cómo puede el amoníaco afectar mi salud?.....	48
2.9.3	Espectro de acción.....	49
2.9.4	Efectos adversos.....	50
CÁPITULO III.....		52
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		53
3.1	Tipo de Investigación.....	53
3.1.1	Según su enfoque.....	53
3.1.2	Según su alcance.....	53
3.1.3	Según su diseño.....	53
3.2	Fuentes de Información.....	53
3.2.1	Materiales.....	53
3.2.2	Humanas.....	53
3.3	Sistema de Hipótesis.....	54
3.3.1	Hipótesis de trabajo.....	54
3.3.2	Hipótesis nula.....	54
3.3.3	Hipótesis alterna.....	54
3.3.4	Operacionalización de las hipótesis.....	54
3.4	Sistema de Variables.....	56
3.4.1	Operacionalización de las variables.....	56
3.4.1.1	Definición conceptual de la variable dependiente.....	56
3.4.1.2	Definición operacional.....	58
3.5	Población.....	60
3.5.1	Población o universo.....	60
3.5.2	Muestra.....	61
3.5.2.1	Tipos de muestras.....	61
3.6	Criterios de inclusión y Exclusión.....	61
3.6.1	Criterios de inclusión.....	61
3.6.2	Criterios de Exclusión.....	61
3.7	Descripción de los instrumentos y técnicas.....	61
3.8	Confiabilidad y validación del instrumento.....	62
3.8.1	Confiabilidad.....	62
3.8.2	Validez.....	63
3.9	Tratamiento de la información.....	63
3.9.1	Técnica de Tabulación.....	63

3.9.2. Técnicas de presentación	63
3.10. Presupuesto.	63
3.10. Cronograma de Actividades.....	64
Capítulo iv.....	66
4.1 Análisis de datos	67
4.1.1 Análisis de las encuestas	67
Resultados de la segunda encuesta sobre alergia al amonio cuaternario	96
Conclusiones	121
Recomendaciones.....	122
Bibliografía	123
Anexos	130

Índice de cuadros

Tabla de contingencia observados y esperados.....	55
Pruebas de chi-cuadrado	56
Definición instrumental de la Variable dependiente.....	56
Definición instrumental de la variable independiente.....	57
Prevalencia de la rinitis alérgica con el uso del amonio cuaternario en limpieza y desinfección.	58
Cuadro 1. Resultado de alfa de Crombach del primer instrumento.	62
Cuadro 2. Resultado del alfa de Crombach del segundo instrumento.	62
Cuadro N° 3. Sexo de los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	67
Cuadro N° 4. Nivel Universitario de los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	68
Cuadro N° 5. Lugar de nacimiento de los encuestados del área metropolitana de Panamá	70
Cuadro N° 6. Antecedentes de alergias o rinitis alérgica de los encuestados del área metropolitana de Panamá	71
Cuadro N° 7. Congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá	72
Cuadro N° 8. Goteos nasales en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	73
Cuadro N° 9. Estornudos en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	74
Cuadro N° 10. Picor en los encuestados del área metropolitana de Panamá	75
Cuadro N° 11. Aumento de las crisis en los encuestados del área metropolitana de Panamá	76
Cuadro N°12. Diferencias en las crisis de los encuestados del área metropolitana de Panamá ...	77
Cuadro N° 13. Síntomas más frecuentes de los encuestados del área metropolitana de Panamá .	78
Cuadro N° 14. Síntoma más frecuente durante el día en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	79
Cuadro N° 15. Congestión nasal secundario a olores fuertes en los encuestados del área metropolitana de Panamá	80
Cuadro N° 16. Dificultad de sueño a causa de la congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá	81

Cuadro N° 18. Presencia de asma en los encuestados del área metropolitana de Panamá	83
Cuadro N°19. Tos recurrente en los encuestados del área metropolitana de Panamá	84
Cuadro N°20. Frecuencia de estornudos en los encuestados del área metropolitana de Panamá .	85
Cuadro N° 21. Presencia de picor en la nariz en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	86
Cuadro N°22. Presencia de secreción nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá	87
Cuadro N° 23. Presencia de esputo en los encuestados del área metropolitana de Panamá	88
Cuadro N° 24. Desempeño laboral de los encuestados del área metropolitana de Panamá	89
Cuadro N°25. Medicamentos en los encuestados del área metropolitana de Panamá	90
Cuadro N° 26. Incremento de síntomas durante la pandemia de los encuestados del área metropolitana de Panamá	91
Cuadro N°27. Ausencia de síntomas fuera del área laboral de los encuestados del área metropolitana de Panamá	92
Cuadro N°28. Medidas de protección de los encuestados del área metropolitana de Panamá	93
Cuadro N° 29. Aumento de síntomas durante la pandemia de los encuestados del área metropolitana de Panamá	94
Cuadro N°30. Asistencia a evaluación médica de los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	95
Cuadro N° 31. Antecedentes de familiares con alergias por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	96
Cuadro N° 32. Utilización del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	97
Cuadro N° 33. Presencia de reacciones alérgicas por el amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	98
Cuadro N° 34. Presencia de congestión nasal por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	99
Cuadro N° 35. Presencia de lagrimeo por el uso de amonio cuaternaria del área metropolitana de Panamá	100
Cuadro N° 36. Presencia de tos por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	101
Cuadro N° 38. Presencia de picor por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá .	103

Cuadro N° 39. Presencia de reacciones en la piel por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	104
Cuadro N° 40. Presencia de molestias en la garganta por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	105
Cuadro N° 41. Presencia de variante de síntomas por el amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.	106
Cuadro N° 43. Medidas por uso del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.....	108
Cuadro N° 44. Formas de uso del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	109
Cuadro N° 46. Conocimientos sobre toxicidad del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.....	111
Cuadro N° 47. Disolución del amonio cuaternario con cloro del área metropolitana de Panamá	112
Cuadro N° 48. Lugar donde utiliza amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.....	113
Cuadro N° 49. Procedimientos en el uso del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	114
Cuadro N°. 50. Uso de equipo de protección por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	115
Cuadro N° 51. Disolución el amonio cuaternario con otro desinfectante del área metropolitana de Panamá.....	116
Cuadro N° 52. Conocimiento sobre la disolución del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	117
Cuadro N° 53. Conocimiento por presentación de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.....	118
Cuadro N° 54. Aumento del uso del amonio cuaternario por pandemia del área metropolitana de Panamá.....	119
Cuadro N° 55. Uso distinto del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	120

Índice de gráficas

Gráfica N° 1. Distribución porcentual del sexo de los encuestados en el área metropolitana de Panamá.....	68
Gráfica N° 2. Distribución porcentual del nivel universitario de los encuestados en el área metropolitana de Panamá.....	69
Gráfica N° 3. Distribución porcentual del lugar de nacimiento de los encuestados en el área metropolitana de Panamá.....	70
Gráfica N°4. Distribución porcentual de alergias o rinitis alérgica en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	71
Gráfica N°5. Distribución porcentual de la Congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	72
Gráfica N°6. Distribución porcentual de la Congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	73
Gráfica N°7. Distribución porcentual de los Estornudos en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	74
Gráfica N°8. Distribución porcentual del Picor en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	75
Gráfica N°9. Distribución porcentual del aumento de las crisis en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	76
Gráfica N° ¹⁰ . Distribución porcentual de las Diferencias en las crisis de los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	77
Gráfica N°11. Distribución porcentual de Síntomas más frecuentes de los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	78
Gráfica N°12. Distribución porcentual de los Síntomas más frecuente durante el día en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	79
Gráfica N°13. Distribución porcentual de la Congestión nasal secundario a olores fuertes en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	80
Gráfica N°14. Distribución porcentual de la dificultad del sueño a causa de la congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	81
Gráfica N° 15. Distribución porcentual de la existencia de síntomas oculares de los encuestados del área metropolitana de Panamá.....	82

Gráfica N°16. Distribución porcentual de la Presencia de asma en los encuestados del área metropolitana de Panamá	83
Gráfica N°17. Distribución porcentual de la Tos recurrente en los encuestados del área metropolitana de Panamá	84
Gráfica N°18. Distribución porcentual de la Frecuencia de estornudos en los encuestados del área metropolitana de Panamá	85
Gráfica N°19. Distribución porcentual de la Presencia de picor en la nariz en los encuestados del área metropolitana de Panamá	86
Gráfica N°20. Distribución porcentual de la Presencia de secreción nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá	87
Gráfica N°21. Distribución porcentual de la Presencia de esputo en los encuestados del área metropolitana de Panamá	88
Gráfica N°22. Distribución porcentual del Desempeño laboral de los encuestados del área metropolitana de Panamá	89
Gráfica N°23. Distribución porcentual del uso de medicamentos en los encuestados del área metropolitana de Panamá	90
Gráfica N°24. Distribución porcentual del incremento de síntomas durante la pandemia de los encuestados del área metropolitana de Panamá	91
Gráfica N°25. Distribución porcentual de la ausencia de síntomas fuera del área laboral de los encuestados del área metropolitana de Panamá	92
Gráfica N°26. Distribución porcentual de las medidas de protección de los encuestados del área metropolitana de Panamá	93
Gráfica N°27. Distribución porcentual del aumento de síntomas durante la pandemia de los encuestados del área metropolitana de Panamá	94
Gráfica N°28. Distribución porcentual de la asistencia a evaluación médica de los encuestados del área metropolitana de Panamá	95
Gráfica N°29. Distribución porcentual de alergias por amonio cuaternario en el área metropolitana de Panamá	96
Gráfica N°30. Distribución porcentual del uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	97
Gráfica N°31. Distribución porcentual de reacciones alérgicas por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	98

Gráfica N°32. Distribución porcentual de congestión nasal al usar amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	99
Gráfica N°33. Distribución porcentual de lagrimeo por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.	100
Gráfica N°34. Distribución porcentual de tos por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	101
Gráfica N°35. Distribución porcentual de padecer esputo por uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	102
Gráfica N° 36. Distribución porcentual de picor por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	103
Gráfica N° 37. Distribución porcentual de reacciones en la piel por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	104
Gráfica N° 38. Distribución porcentual por molestias de garganta por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	105
Gráfica N° 39. Distribución porcentual de síntomas distintos por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	106
Gráfica N°40. Distribución porcentual de dificultad respiratoria por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	107
Gráfica N° 41. Distribución porcentual por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	108
Gráfica N° 42. Distribución porcentual de la disolución por el uso de amonio cuaternario el área metropolitana de Panamá	109
Gráfica N°43. Distribución porcentual de conocimientos para indicaciones de uso amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	110
Gráfica N° 44. Distribución porcentual de conocimiento de niveles tóxicos del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	111
Gráfica N° 45. Distribución porcentual sobre el mezclado del amonio cuaternario con hipoclorito de sodio del área metropolitana de Panamá.	112
Gráfica N° 46. Distribución porcentual sobre el uso de amonio cuaternario en el área laboral del área metropolitana de Panamá	113
Gráfica N°47. Distribución porcentual de conocimiento sobre los procedimientos en el uso del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	114

Gráfica N° 48. Distribución porcentual por uso de equipo de protección personal por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	115
Gráfica N° 49. Distribución porcentual por mezclado del amonio cuaternario con otro desinfectante para su uso del área metropolitana de Panamá	116
Gráfica N° 50. Distribución porcentual por conocimiento de la disolución del amonio del área metropolitana de Panamá	117
Gráfica N° 51. Distribución porcentual de conocimiento sobre presentación del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	118
Gráfica N°52. Distribución porcentual de aumento en el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	119
Gráfica N° 53. Distribución porcentual del uso para otro fin del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá	120

Índice de Anexo

Anexo 1	131
Encuesta 1	131
Instrumento para recolección de datos	131
Cuestionario 2	136
Instrumento para recolección de datos	136
Anexo 2	141
Cuadro de resumen	141
Anexo 3	144
Hoja de información del paciente y formulario de consentimiento informado	144
Consentimiento para Participar en este estudio de Investigación	147
Declaración de la Persona que obtiene el Consentimiento Informado	147

Índice de imagen

Comparación de la prevalencia del diagnóstico de rinitis alérgica y prevalencia y frecuencia de los síntomas:.....	32
Prevalencia de Rinitis Alérgica según la edad	33

Resumen

La Rinitis alérgica, se ha convertido en una enfermedad común a nivel mundial, especialmente en personas expuestas a sustancias o partículas que sensibilizan a los pacientes. El objetivo principal del estudio es evaluar la prevalencia de la rinitis alérgica con el uso del amonio cuaternario en limpieza y desinfección por paciente sospechoso o confirmado covid-19 marzo hasta noviembre 2020. Estudio tipo descriptivo retrospectivo y la muestra correspondió al universo de estudio, un total de 110 personas del 911. La investigación se realizó a través de encuestas, en donde se utilizaron dos cuestionarios, estos formaron un total 50 ítems.

Los principales resultados en tendencia negativa fueron: que 79 (71.8%) no padecen rinitis alérgica, 29 (26.3%) padecen de esta afección y 2 (1.9%) lo desconoce. Dentro de las 79 personas que no padecen rinitis alérgica, 38 (48.1%) se encuentran expuestos al amonio cuaternario y la diferencia 40 (50.6%) y 1 (1.3%) lo desconoce. De las personas que padecen rinitis alérgica 29, 17 (58.6%) no están expuestos al amonio cuaternario y solamente 12 (41.4%) sí están expuestos, lo que evidencia que existe una baja cantidad de encuestados que han manifestado alergia al amonio cuaternario. La rinitis alérgica en la limpieza y desinfección, tras la evaluación realizada al personal del 911, se puede calificar como aceptable, ya que la mayoría de las respuestas fueron negativas. Los resultados de las gráficas comprueban la baja prevalencia de rinitis alérgica por amonio cuaternario y no comprueba la hipótesis de investigación propuesta que señala, la prevalencia de la rinitis alérgica aumenta con el uso del amonio cuaternario en limpieza y desinfección. Lo cual se utilizará para ampliar conocimientos al personal sobre la rinitis alérgicas y su relación con el amonio cuaternario.

Palabras claves: Rinitis alérgicas, alergias, amonio cuaternario, limpieza, desinfección.

Summary

Allergic rhinitis has become a common disease worldwide, especially in people exposed to substances or particles that sensitize patients. The main objective of the study, to evaluate the prevalence of allergic rhinitis with the use of quaternary ammonium in cleaning and disinfection per suspected or confirmed patient covid-19 March to November 2020. The research was carried out through surveys, where two questionnaires, these formed a total of 50 items.

A retrospective descriptive study and the sample corresponded to the universe of study, a total of 110 people from 911. The main results in negative trend were: that 79 (71.8%) do not suffer from allergic rhinitis, 29 (26.3%) suffer from this condition and 2 (1.9%) do not know it. Among the 79 people who do not suffer from allergic rhinitis, 38 (48.1%) are exposed to quaternary ammonium and the difference is 40 (50.6%) and 1 (1.3%) is unknown. Of the people who suffer from allergic rhinitis, 29, 17 (58.6%) are not exposed to quaternary ammonium and only 12 (41.4%) if they are exposed, which shows that there is a low number of respondents who have manifested allergy to quaternary ammonium. Allergic rhinitis in cleaning and disinfection, after evaluating the 911 personnel, can be classified as acceptable, since the majority of the answers were negative. The results of the graphs verify the low prevalence of quaternary ammonium allergic rhinitis and do not verify the proposed research hypothesis that indicates, the prevalence of allergy rhinitis increases with the use of quaternary ammonium in cleaning and disinfection. Which will be used to expand knowledge to staff about allergic rhinitis and its relationship with quaternary ammonium.

Keywords: Allergic rhinitis, allergies, quaternary ammonium, cleaning, disinfection.

CAPÍTULO I

Introducción

La Rinitis alérgica es una patología caracterizada por la presencia de uno o más síntomas como: rinorrea, congestión nasal, estornudos, prurito. Donde ocurre la inflamación de la mucosa nasal en la mayoría de los casos y puede ser acompañada con síntomas oculares, óticos, faríngeos y afectación de los senos paranasales.

Se ha tornado una patología común y en aumento a nivel mundial. Asociada en muchas ocasiones con el asma.

En la actualidad, se conoce el aumento de productos químicos, los cuales se sospecha son el causante de aparición de síntomas similares a la rinitis alérgica. Como lo es el amonio cuaternario, el cual es derivado del amonio que es su principio activo. Se ha utilizado durante años y ha demostrado ser eficaz para la limpieza y desinfección; son antimicrobianas, de manera que aporta soluciones fungicidas, bactericidas y viricidas al mismo tiempo.

Se encuentra en diferentes productos desde utilizados en la limpieza del hogar, hasta los utilizados en grandes empresas y centros hospitalarios.

La característica principal de la Rinitis alérgica es la prevalencia en la actualidad y confundida en muchas ocasiones con cuadro gripales.

Para analizar esta problemática es necesario mencionar sus causas. Una de ellas es la falta de importancia de esta patología, la cual afecta la calidad de vida y laboral en los pacientes.

Esta investigación se realizó por el interés profesional de evaluar la prevalencia de la rinitis alérgica en la desinfección y limpieza en el área prehospitalaria. Además, permitirá conocer si el amonio cuaternario utilizada en dicho proceso, sí es el causante de la rinitis alérgica, promover el desarrollo de nuevos métodos de limpieza, fortalecer el conocimiento sobre la rinitis alérgica, logrando con esto, el reconocimiento precoz y manejo de la rinitis alérgica en el personal prehospitalario mejorando su calidad de vida.

En el marco metodológico, se utilizaron encuestas que se realizaron a personal del sistema de emergencias 911 en el área metropolitana.

En las encuestas dirigidas al personal técnico en emergencias médicas, los ítems de estas tuvieron números definidos y se vieron indicadores como frecuencia de las crisis, signos, síntomas, antecedentes familiares, frecuencia de tratamiento utilizado, exposición, entre otros.

Es un estudio según su enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, según diseño corte transversal retrospectivo.

En el tipo de muestra utilizada se utilizó el método de conveniencia, el cual se empleó al personal prehospitalario del sistema de emergencias metropolitano.

Dentro de los objetivos, el general es Evaluar la prevalencia de la rinitis alérgica con el uso del amonio cuaternario en limpieza y desinfección.

De forma específica:

- Identificar los colaboradores con antecedentes de rinitis alérgicas.
- Categorizar a los colaboradores con uso frecuente de amonio cuaternario.
- Describir las áreas en donde se realiza la limpieza y desinfección con amonio cuaternario.

Dicho trabajo está estructurado en cuatro capítulos, organizados de la siguiente manera:

El capítulo I contiene antecedentes, planteamiento del problema, formulación del problema, preguntas de investigación, justificación, importancia, aportes, hipótesis general, objetivos (general y específicos), alcances, delimitaciones (temporal y espacial), limitaciones, recursos, viabilidad.

El capítulo II lo conforma el marco teórico, sobre sus diferentes temas de la rinitis alérgica.

El capítulo III contiene el marco metodológico y comprende los aspectos relativos al método utilizado para la elaboración del instrumento de investigación.

El capítulo IV presenta el análisis de los datos obtenidos, análisis de tablas y gráficas se formulan las conclusiones y recomendaciones finalizando con las referencias bibliográficas y anexos que apoyan lo referido en el cuerpo del trabajo.

1.1 Antecedentes

Para este estudio de investigación se apoyó con los antecedentes de investigaciones realizadas sobre ambas variables a nivel global, haciendo énfasis en algunas regiones.

En Alemania se realizó una investigación que concluye que la rinitis alérgica es una patología crónica muy común y está incrementándose. Magdalena Spielhaupter en el artículo definición y clínica de la rinitis alérgica en marzo 2016, realizado en Alemania.

En Portugal, se concluye que las personas no conocen sobre esta enfermedad y que requieren educación. Olga Lourenço, Sofia Calado, Ana Sá-sousa, Joao Fonseca, evaluación de la rinitis alérgica y el control del asma en un entorno de farmacia comunitaria portuguesa, realizado en Portugal, 2014.

En África 2018, encuentran el aumento de enfermedades alérgicas y que puede ser debido a la genética, al ambiente y es por esto, que hay mucha diferencia entre las regiones.

Desiderio Passali, Cemal Cingi, Paola Staffa y colaboradores, 2018. Estudio internacional de la encuesta sobre rinitis alérgica: resultados de 4 regiones geográficas.

Otro estudio, de la misma región indica que la mayoría de los causantes de la rinitis alérgica son el cambio de temperatura, olores fuertes y humedad con mayor afección a las mujeres. Muchos de los pacientes presentan aumento de los síntomas al laborar. Patricia K. Kakobo, Hilaire K. Kalala, Maguy M. Tshibol, Patrón de rinitis alérgica incontrolada en un hospital de Kinshasa, República Democrática del Congo, realizado en África, 2019.

España 2016, concluyen que es de gran utilidad en la práctica clínica, especialmente en el asma y tos crónica. Silvia Barril y colaboradores en estudio, Utilidad del esputo inducido en la práctica clínica habitual.

En España se calcula que la rinitis alérgica afecta a más de 500 millones de personas en todo el mundo. En una encuesta de adultos en seis países europeos. María Teresa Almela Tejedo, María del Carmen Arichábalá Veintimilla, rinitis Decálogo para La Atención Primaria, 2016 realizado en España.

Se concluye en España que durante la práctica clínica o estudios epidemiológicos la relación entre la rinitis alérgica y asma mantienen similitudes. Tienen mayor riesgo de desarrollar asma la población con antecedente de rinitis. M.J. Álvarez, J.M. Olaguibel, E. Lasa, E. Arroabarren, A. Gómez, B. Gómez en artículo, De La Rinitis al Asma: ¿Una o dos enfermedades? Realizado en Pamplona España, 2003.

En España 2016, indican es de suma importancia conocer cómo afecta su calidad de vida, la cual influye en el trastorno de sueño, ansiedad, somnolencia diurna y cefaleas. Alberto Bercedo Sanz, María Teresa Callén Blecua, María Teresa Guerra Pérez, Protocolo de Rinitis alérgica, España 20 de octubre de 2016.

España 2019, está dejando de considerarse una enfermedad trivial, ya que afecta la calidad de vida de los pacientes y sus familias, y un coste económico elevado. “José Manuel Lucas Moreno, Ana Olga Moreno Salvador, M., Gloria Ortega Bernal, en Patologías alérgica de vías respiratorias superiores, España 2019.

En Croacia se concluye que los pacientes con rinitis alérgica a menudo presentan síntomas como lagrimeo, congestión nasal, estornudos, rinorrea después de la exposición a irritantes, cambios de temperatura y humedad. Livije Kalogjera, Rinitis en adultos, estudio croata, 2011.

En Holanda 2006, se observa que la rinitis alérgica y el asma guardan relación fisiopatológica y ambas coexisten a menudo. Por lo cual, en la actualidad, se evalúan formas de manejo sistémico Diamant, S Tarasevych, P. Chandoesing, R. Gerth van Wijk, H. de Groot, en el artículo Rinitis alérgica y asma: relación fisiopatológica e implicaciones para el tratamiento, Holanda 14 de enero 2006.

China 2018 estudia cómo empeora la calidad de vida en el ámbito económico, al usar medicamentos en combinación para el manejo de la rinitis alérgica. Mi-Kyeong Kim, Sook Young Lee, Hae-Sim Park y colaboradores en, Un estudio de fase III aleatorizado, multicéntrico, doble ciego para evaluar la eficacia en la rinitis alérgica y la seguridad de una terapia combinada de montelukast y levocetirizina en pacientes con asma y rinitis alérgica, China 24 junio de 2018.

En la India se lleva a evaluar la gravedad de los casos y la correlación que existe. Por lo que se debe prestar importancia a la rinitis alérgica ya que puede ser un factor que potencie otras enfermedades como el asma. Vikram Jaggi, Alpa Dalal, BR Ramesh y colaboradores, realizan estudio Coexistencia de rinitis alérgica y asma en pacientes indios: encuesta CARAS. Realizado La India, 2019.

En Australia 2020 concluye que la atención sanitaria para las enfermedades alérgicas y crónicas se torna moderna y se convierte en un desafío para ser rentable para los pacientes. Jean Bousquet, Josep M. Anto., Claus Bachert y colaboradores, en su artículo Rinitis alérgica, Australia 2020.

En Estados Unidos la rinitis alérgica es una enfermedad muy común en adultos y gran mayoría en niños. Los tratamientos para la misma se realizan por periodos de años. Es importante conocer maneras eficaces para el tratamiento de la rinitis alérgica de forma menos prolongada. Flavia CL Hoyte, Harold S. Nelson, Avances recientes en rinitis alérgica, realizado en Estados Unidos, 2018.

Estados Unidos, 2011 señalan es un trastorno muy común que afecta todas las edades, no es una enfermedad letal, pero sí conlleva afectación social, económica y puede causar somnolencia, retraso psicomotor. Alexander N Greiner, Peter W. Hellings, Guiseppina Rotiroti, Scadding de Glenis K. en su artículo Rinitis alérgica, Estados Unidos, 2011.

En Canadá 2018, concluye cómo en muchos lugares del mundo la rinitis alérgica se convierte en una patología común infravalorada, y muchas veces pasado por alto tanto por el paciente y personal de salud de atención primaria. Peter Pequeño, Paul K. Keith, Harold Kim, estudio Rinitis alérgica, realizado en Canadá, 2018.

En Canadá 2020, señala que el tratamiento para la rinitis alérgica incluye la participación del paciente con su proveedor de salud tomando la capacidad económica del paciente. Lubnaa Hossenbaccus, Sophia Linton, Sarah Garvey, Anne K. Ellis, Hacia el manejo definitivo de la rinitis alérgica: mejor uso de terapias nuevas y establecidas, Canadá, 2020.

Colombia concluye que se debe elegir el tratamiento adecuado para la rinitis alérgica, que podría mejorar la productividad escolar y laboral que es donde se ven afectados los pacientes.

Jan L. Brożek, Jean Bousquet, Ioana Agache y colaboradores, Pautas de rinitis alérgica y su impacto en el asma (ARIA) - revisión de 2016, realizado Colombia, 2017.

Brasil 2020, explica cómo, varios factores conllevan al desarrollo o aparición de la rinitis alérgica, tanto en zonas rurales, así como ciudades en desarrollo. A pesar de que se piensa que la diferencia de zonas afectaría en la disminución de la enfermedad, se observó que no es necesariamente cierto. También la población con el uso de químicos y aerosoles puede promover la rinitis alérgica dentro de sus hogares y trabajos. Robert Naclerio, Ignacio J. Ansotegui, Jean Bousquet y colaboradores, Consenso de expertos internacionales sobre el manejo de la rinitis alérgica (RA) agravada por contaminantes del aire: Impacto de la contaminación del aire en pacientes con RA: Conocimientos actuales y estrategias futuras, Brasil 2020.

Argentina demuestra la alta prevalencia de síntomas de rinitis alérgicas auto informadas por los pacientes adultos y niños, especialmente en las mujeres. Daniel Vázquez, Iris Medina, Georgina Logusso, Sergio Arias, Gabriel Gattolin, Claudio Parisi, en el artículo [Encuesta transversal sobre la prevalencia de rinitis alérgica en Argentina: Estudio PARA], realizado en Argentina, 2019.

En México 2020 concluye, que la rinitis alérgica se asocia a factores de pérdida de concentración y energía por problemas al conciliar el sueño. Esto puede afectar las funciones psicomotrices necesarias para el ámbito laboral. Martín Robles-Figueroa, Martín Bedolla-Barajas y colaboradores, La rinitis alérgica se asocia con pérdida de energía y dificultad de concentración: un estudio transversal, estudio realizado en México, 2020.

México, indica que es importante conocer el causante de la rinitis alérgica y sus exacerbaciones para establecer medidas de prevención y mejor planificación terapéutica. Marcos Suárez-Gutiérrez y colaboradores determina, en artículo Sensibilización a aeroalérgenos en pacientes con rinitis alérgica en Aguascalientes, México 2019.

En México 2019, indican que las enfermedades alérgicas están aumentando rápidamente y se necesitan cambios en las estrategias para su manejo. Juan Carlos Ivancevich y colaboradores, Resumen ejecutivo de ARIA 2019: Vías integradas de atención para la rinitis alérgica en Argentina, España y México. Realizado en México 2019.

Chile señala, que el amonio es utilizado en distintos detergentes y desinfectantes. Su uso es constatado en áreas industriales y laborales de la población y puede ser el causante del desarrollo de la Rinitis alérgica ya que puede afectar la mucosa e irritar, afectando en su productividad a la población. Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S, Bernardita y colaboradores en artículo Inhalación masiva de amoníaco. Reporte de dos casos, realizado en Chile, 2014.

Alemania 2021 concluye, que la exposición a sustancias como el amonio en bajas concentraciones no causan reacciones agudas. Sin embargo, al aumentar los niveles de concentración a 0 a 40 ppm y prolongar la exposición durante 5 minutos inician a manifestar respuestas olfatorias, pero no reacciones agudas. Pacharra M, Kleinbeck S, van Thriel C en rinitis alérgica estacional sobre la sensibilidad al amoníaco, Alemania 2021.

España demuestran que los desinfectantes ya usados desde la década de 1940 fueron una apuesta por su alta eficacia viricida donde se demostró que a concentraciones de 1000 ppm y 5 minutos de tiempo en algunos desinfectantes con compuestos de amonio eliminan SARS-CoV-2.

Fernando Lorenzo, Marisa Catalá en artículo Compuestos de amonio cuaternario: una apuesta segura en la lucha contra COVID-19, realizado en España, 2020.

Chile 2020, concluyen que el amonio cuaternario en el ser humano causa irritación y problemas respiratorios por lo que su uso, es con trajes de protección. Por esto es importante que las personas que compren estos productos se informen sobre sus beneficios y efectos negativos al desconocer si las empresas encargadas realizan las disoluciones adecuada para dicho producto.

Gabriela Segura, en CHV noticias, Los riesgos y cuidados que debes tener al usar amonio cuaternario para desinfectar, Chile 2020.

Estados Unidos 2014, Leonard Bielory y colaboradores en artículo Carga de síntomas de alergia ocular y nasal en Estados Unidos: encuestas sobre alergias, inmunoterapia y rinoconjuntivitis (AIRS); indican que la picazón en los ojos era el síntoma que hacía que la mayoría de los pacientes buscaran tratamiento médico. Afectaron sustancialmente a los pacientes.

Panamá 2010, R. Sucre, M. Aquino y colaboradores en estudio Atlas Social de Panamá; Migración interna reciente en Panamá. Demuestran una migración bruta, es decir, las que posee mayor movimiento de población en diferentes direcciones, entradas y salidas, es: Panamá.

Panamá 2021, A. Cubilla y colaboradores en su estudio Estimaciones y proyecciones de la población en la república, provincia, comarca indígena por distrito, según sexo y edad; 2010-20, indican que el área metropolitana la adquisición de servicios como, el trabajo, es de mayor parte por mujeres a pesar de haber variaciones en los distritos con más hombres.

Panamá 2021, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, demuestra la mayoría de participación del género femenino en la educación universitaria; en estudio llamado Educación. 2017.

1.2 Planteamiento del problema

En la actualidad, se realiza desinfección y descontaminación de las ambulancias por personal paramédico que atiende casos sospechosos o positivos covid-19. Se ha utilizado distintos desinfectantes y procesos para dicha acción. Se hace necesario hablar sobre la rinitis alérgica ya que es una enfermedad que no se le toma importancia y estamos en una época de pandemia donde no se deben olvidar las enfermedades comunes.

La rinitis alérgica es una inflamación de la mucosa de las vías superiores causada por alérgeno, ya sea ambiental o químicos. Es una enfermedad que se mantiene en aumento y suele desmejorar la calidad de vida y área laboral de las personas.

La rinitis alérgica en distintos estudios se relaciona con el asma, ya que se han encontrado su relación y la predisposición de los pacientes con rinitis alérgica tienden a desarrollar cuadros asmáticos y padecer dicha enfermedad.

El problema radica en que actualmente, se realiza constantes traslados y atenciones de pacientes sospechoso o positivo con covid-19 y realizan constantemente descontaminación y podrían estar expuestos a desarrollar enfermedades como la rinitis alérgica.

Por lo cual sería de mucha importancia determinar si la exposición prolongada que se ha dado durante esta pandemia podría estar desarrollando en el personal de salud rinitis alérgicas desmejorando la calidad de trabajo y vida.

1.3 Formulación del Problema

¿Cuál es prevalencia de la rinitis alérgica con el uso del amonio cuaternario en limpieza y desinfección?

1.3.1 Preguntas de investigación

¿Cuáles son los colaboradores con antecedentes de rinitis alérgicas?

¿Cuáles colaboradores usan frecuentemente el amonio cuaternario?

¿Cuáles son las áreas en que se realiza la limpieza y desinfección con amonio cuaternario?

1.4 Justificación

En la actualidad, en todo el mundo, se observa como la nueva pandemia por el virus covid-19 afectado a la población tanto en la salud, económico y psicológico. Se ha tenido que organizar nuevas formas de normas de seguridad y desinfección para combatir dicha pandemia.

En donde la utilización de desinfectantes ha sido una herramienta para contener el virus y evitar su propagación. Son de usos diarios con aumento en su uso, incluso se piensa de una forma desmedida, se ha llegado a sospechar y la cual podría ser la causante de distintas reacciones y manifestaciones de enfermedades como la rinitis alérgica. Como se conoce, una alergia es una hipersensibilidad o reacción desproporcionada del sistema inmunitario cuando se toca, inhala o ingiere una sustancia que es inofensiva para la mayoría de las personas. Esas sustancias se denominan “alérgenos” y el sistema inmunitario de las personas alérgicas las considera amenazas y reacciona de manera inadecuada provocando diferentes efectos que pueden ir desde leves molestias hasta la muerte.

Los alérgenos pueden ser naturales (polen, alimentos...) o sintéticos (sustancias elaboradas de forma artificial), que son los más habituales, habiéndose identificado cerca de 3000 sustancias que pueden provocar esta reacción. La alergia es una enfermedad genética que se puede transmitir de padres a hijos, heredándose generalmente la propensión a tener alergias y no una alergia en concreto.

La rinitis es una enfermedad la cual por la descontaminación que se da, por esta pandemia no escapa ser una de las enfermedades que padece el personal sanitario, el cual no se percata su desarrollo sino hasta que se manifiestan cuadros más persistentes.

Comparación de la prevalencia del diagnóstico de rinitis alérgica y prevalencia y frecuencia de los síntomas.

Cuadro 1. Comparación de la prevalencia del diagnóstico de rinitis alérgica y prevalencia y frecuencia de los síntomas			
Síntomas	Prevalencia (%)	Frecuencia en rinitis alérgica (%)	Prevalencia del diagnóstico de rinitis alérgica (%)
Cuadros catarrales recurrentes	31	100	12
Síntomas de predominio matutino o nocturno	50	88	12
Estornudos en salva	30	67	12
Síntomas con tos recurrente	27	63	12
Constipación por frío	48	86	12
Constipación por olores fuertes	13	36	12
Comezón en la nariz	25	60	12
Síntomas acompañados de lagrimeo o comezón	34	75	12
Línea nasal transversa	9	29.5	12
Ojeras al enfermar	31	64	12

<http://www.revistaalergia.mx>Rev

Alerg Mex. 2018;65(2):140-147

Perteneciendo la rinitis alérgica es una de las afecciones más comunes, tiene un impacto en la calidad de vida, llegando a afectar hasta en el área laboral y desde temprana edad.

Prevalencia de Rinitis Alérgica según la edad.

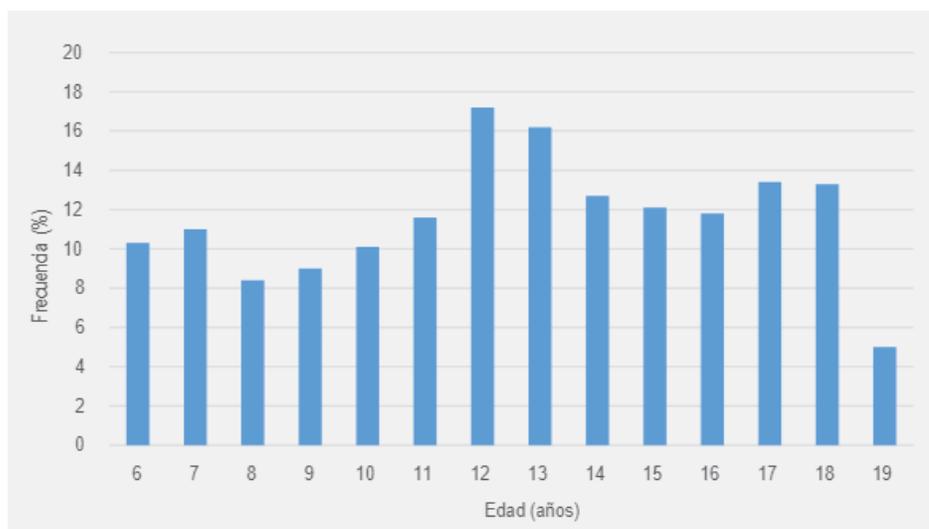


Figura 1. Prevalencia de rinitis alérgica por según edad (años)

Rev Alerg Mex. 2018;65(2):140-147

<http://www.revistaalergia.mx>

Mediante este estudio se pretende conocer las características de la rinitis alérgica y la prevalencia del personal paramédico que se expone al uso de desinfectantes (químicos) en la limpieza del equipo por patologías infectocontagiosas.

Con los conocimientos obtenidos se busca determinar la causa de la rinitis y mejorar la calidad de vida del personal prehospitalario. Evitando la aparición oportuna de la rinitis alérgica y las comorbilidades a largo plazo que se pueden producir a la exposición.

Los beneficiarios serán todo aquel personal prehospitalario que esté utilizando químicos o detergentes en la descontaminación de su área laboral, y a su vez, todo personal que su manejo diario sea con productos químicos, que conozcan los posibles efectos del uso desmedido de desinfectantes.

Como resultado, promoviendo el cuidado de la salud del personal sanitario lo cual será un complemento para las futuras pandemias que se podrían avecinar

1.5 Importancia

La importancia del tema de investigación recae en que hoy, es una realidad la aparición de nuevas enfermedades causantes de pandemias y de igual forma realiza cambios en la población que para enfrentar las adversidades, recurre desde lo más básico que son medidas de protección y descontaminación para combatir dichas enfermedades.

Por lo tanto, es primordial evaluar si la desinfección o limpieza con el uso de amonio cuaternario es la posible causa de aparición de otras enfermedades como la rinitis alérgica con el fin de mejorar los métodos de desinfección utilizados actualmente.

Además, es importante resaltar, que se desarrolle el contenido, adquiriendo competencias que sean aplicadas por personal sanitario, el cual puede introducir dicho aprendizaje en su vida cotidiana, la cual puede ser adoptada por la población general. Permitiendo mejorar la calidad de vida y desempeño actual de la población con la disminución de nuevas enfermedades.

1.6 Aportes

Se contribuirá, con esta investigación, que el personal paramédico y población general con interés vean el tema y conozcan los posibles efectos secundarios por el uso excesivo o inadecuado del amonio cuaternario, el cual se encuentra en gran variedad de desinfectantes. Donde, en la actualidad, se está convirtiendo en unas de las formas más utilizadas para combatir el covid-19 tanto en el ámbito sanitario como en los hogares.

Por lo tanto, contribuye a que las autoridades institucionales del personal paramédico incorporen formas de mejoramiento, permitiendo así un avance en la seguridad del personal tanto actual, como los futuros a incorporarse.

Además, el personal paramédico se sentirá motivado a investigar sobre el tema y la cual será una enseñanza para futuras generaciones.

Con esta investigación se busca que la desinfección por enfermedades infectocontagiosas como el covid-19 brinde al personal paramédico una nueva visión sobre la descontaminación o desinfección, con el fin que se optimice y a la vez se mantenga un ambiente controlado sin el riesgo de afectar la calidad de vida del personal paramédico.

1.7 Hipótesis General

La prevalencia de la rinitis alérgica aumenta con el uso del amonio cuaternario en limpieza y desinfección.

1.8 Objetivos

Objetivo general

- Evaluar la prevalencia de la rinitis alérgica con el uso del amonio cuaternario en limpieza y desinfección.

Objetivos específicos

- Identificar los colaboradores con antecedentes de rinitis alérgicas.
- Categorizar los colaboradores con uso frecuente de amonio cuaternario.
- Describir las áreas en donde se realiza la limpieza y desinfección con amonio cuaternario.

1.9 Alcances (Proyecciones)

La investigación de trabajo de grado sirve de sustento para que la institución, así como el personal paramédico adquieran conocimientos de las causas del uso excesivo de amonio cuaternario, el cual se presta en la realización de muchas actividades cotidianas por esta pandemia.

Cabe, resaltar además que, servirá como base a otros investigadores que se interesen en el tema y continúen desarrollándolo a profundidad, de tal manera que se mejore la descontaminación y desinfección de manera continua para personal paramédico.

A su vez, le sirve al personal paramédico de manera didáctica y como apoyo a la descontaminación y desinfección por covid-19. Su conocimiento brindará gran impacto en el personal sanitario al mejorar el método utilizado y mejorando su calidad de vida

1.10 Delimitaciones

Temporal

Se realizará en el periodo que comprende desde marzo 2020 a mayo 2021.

Espacial

La presenta investigación se llevará a cabo con el personal paramédico, en el sistema de manejo de emergencias.

1.11 Limitaciones

En el desarrollo de la investigación se presentaron las siguientes limitantes.

- Escasez bibliográfica sobre el estudio, lo que llevó a extrapolar la información del título.
- Anuencia del personal para permitir la recolección de datos.
- Percepción del personal paramédico con respecto al llenado correcto de la encuesta.
- Horario de trabajo del personal.

1.12 Recursos

Los gastos de este estudio serán costeados con los recursos del investigador.

1.13. Viabilidad

El presente trabajo de grado es viable, ya que cuenta con todo el recurso económico, disponibilidad de material y disposición de la población de estudio.

CÁPITULO II

Rinitis alérgica

2.1 Definición

El término rinitis alérgica se utiliza para describir un trastorno nasal sintomático que cursa con inflamación de la mucosa nasal. Independientemente de su origen y del mecanismo patogénico que intervenga, dicha inflamación da lugar a uno o más de los siguientes síntomas: obstrucción nasal, estornudos, rinorrea y prurito.

La Organización Mundial de las Alergias ha propuesto la siguiente definición para la rinitis alérgica: la expresión se debe utilizar para referirse a los cuadros que cursan con síntomas nasales de hipersensibilidad (prurito, rinorrea, obstrucción, estornudos) mediados por el sistema inmunitario.

2.2 Causas

Cuando una persona entra en contacto o se ve expuesto a un alérgeno, su sistema inmunológico produce anticuerpos denominados inmunoglobulina E (IgE).

2.3 Epidemiología

La rinitis alérgica es una inflamación sintomática con una prevalencia de 10 a 40 % en la población, lo que reduce la calidad de vida, escolaridad y en el trabajo. En este aspecto, para mejorar la calidad de vida se requiere un buen manejo de la rinitis alérgica; utilizando tecnología emergente.

Cuando los procesos alérgicos no se controlan, pueden poner en peligro la salud incluso la vida de los pacientes, además su efecto económico y social es considerable.

2.4 Impacto socio económico

La rinitis alérgica afecta hasta un 25% de la población mundial y su prevalencia no deja de aumentar, es habitual que los médicos y los pacientes subestimen el impacto que ejerce. En los países que padecen esta enfermedad, además de los síntomas característicos puede aparecer una morbilidad significativa en forma de alteraciones del estado de ánimo, astenia, alteraciones cognitivas. La rinitis alérgica afecta en menor o mayor medida a las actividades sociales, laborales y escolares con pérdida de productividad en el trabajo y escuela, siendo causa no despreciable de absentismo laboral y escolar. Al evaluar el impacto económico, no solo hay que tener los costos directos de la atención médica, también los indirectos, en relación con la productividad laboral.

2.5 Clasificación

En diciembre de 1995, un grupo de expertos se reunió en la sede de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Ginebra para elaborar una nueva guía de recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la rinitis que, paralelamente, abordará otros procesos inflamatorios interrelacionados y muy frecuentemente asociados como es el caso del asma. Así nació ARI con sus siglas en inglés que significan Rinitis Alérgica y su impacto en Asma. Es donde se determina clasificar las alergias.

Tradicionalmente se ha clasificado en 2 grandes grupos estacional y perenne, y más recientemente un tercer grupo que es el ocupacional o laboral. Las personas con rinitis alérgica estacional muestran cambios del cuadro clínico de acuerdo a las variaciones de los alérgenos como pólenes y hongos.

Los Pacientes con rinitis perenne mantiene síntomas casi todo el año, y los principales alérgenos son los ácaros, descamaciones del epitelio de los animales, cucarachas y hongos. Sin embargo, por numerosas razones esta clasificación no es funcional, por lo que se prefiere dividirla en 2 grandes categorías: intermitente y persistente. Esta clasificación es más práctica. En lo que a severidad se refiere se han establecido 2 principales categorías: leves y moderado/grave.

Por ello, en colaboración con la Organización Mundial de la Salud, en el año 2001, se publicó el consenso más actualizado sobre rinitis por el grupo de trabajo Rinitis Alérgica y el impacto en el Asma.

Propuso un cambio importante en la clasificación basado en la duración de los síntomas, gravedad y grado de afectación en la calidad de vida del paciente, subdividiendo a la rinitis alérgica, según duración de los síntomas en intermitente y persistente, y también según la gravedad de los síntomas y la afectación de la calidad de vida del paciente en leve y moderada-grave.

2.7.1.1 Alergias de origen laborales.

Las alergias de origen laboral es aquella enfermedad en la que el sistema inmunológico funciona de manera inadecuada, generando una reacción excesiva ante la exposición en el trabajo a un agente sensibilizante. Son las enfermedades laborales más frecuentes, principalmente el asma.

Las alergias laborales pueden producirse, además, por el mecanismo de sensibilización, por un mecanismo directo de irritación en el que un agente, por lo general de naturaleza química., que tiene unas propiedades irritantes, lesiona la piel o las mucosas. Los efectos suelen ser bastante inmediatos y de mayor intensidad al aumentar la dosis de exposición.

En el ámbito laboral, los síntomas suelen ir empeorando a lo largo de la semana laboral, en el lugar de trabajo, y mejorar en fines de semana, vacaciones o días de descanso. Sin embargo, si la exposición se realiza de manera continua llega un momento en el que el trabajador tiene síntomas crónicos que no mejoran en los periodos de descanso.

A diferencia de los efectos tóxicos que afectan a la mayoría de los trabajadores expuestos, las manifestaciones generalmente se dan tras varios años en el puesto de trabajo. Estas enfermedades reducen el rendimiento laboral.

Además, hay que tener en cuenta que generalmente los trabajadores se encuentran expuestos a varios agentes, lo que aumentan la gravedad de la dolencia y dificulta su diagnóstico, tratamiento y prevención.

2.7.1.2 Rinitis ocupacional.

Es una enfermedad inflamatoria de la nariz originada por las condiciones de trabajo y que se caracteriza por la aparición de estornudos, picor, secreción y obstrucción nasal, generalmente unidos a la conjuntivitis. Está muy relacionada con el asma laboral ya que no solo comparten agentes causales, sino que la mayoría de los casos si no es tratada adecuadamente termina derivando en asma (entre el 20 y el 40 % de las personas con rinitis también padecen asma y entre el 30 y 50% de los asmáticos tienen rinitis).

Puede ser alérgica y no alérgica (cuando no se produce por mecanismos inmunológicos sino por irritantes en el entorno laboral).

2.6 Fisiopatológica

Los síntomas de las rinitis alérgicas son secundarios a la aparición de una respuesta inmunitaria frente a los alérgenos. El proceso fisiopatológico de la rinitis alérgica se puede subdividir en dos etapas: durante la etapa inicial de sensibilización, la presentación del alérgeno induce la formación de anticuerpos específicos (IgE), frente a este por parte de los linfocitos B; más tarde, en la fase clínica, aparecen los síntomas como respuesta a las exposiciones subsiguientes.

2.7 Clínica y diagnóstico de la rinitis alérgica

En la mayoría de los pacientes debe realizarse un estudio cuidadoso mediante historia clínica, una exploración y un número limitado de pruebas cutáneas para confirmar/ excluir una etiología alérgica y la exposición relevante a los principales alérgenos. Cuando haya discordancia entre la historia y el test pueden estar indicadas nuevas investigaciones, como pruebas de provocación, se deberá realizar:

- a) Un diagnóstico clínico por el que se pueda afirmar que los síntomas que presenta el paciente son de probable origen alérgico.
- b) Un diagnóstico que demuestre que la clínica es manifestación de la alergia.
- c) Un diagnóstico que permita conocer cuál es el alérgeno responsable de los síntomas.

2.7.1.3 Diagnóstico clínico.

Anamnesis: se interrogará sobre la edad, descripción del medio ambiente que rodea al enfermo y antecedentes personales y familiares, sobre factores desencadenantes y las enfermedades asociadas que existan. En su mayoría padecerán asma, dermatitis atópica, etc.

Sintomatología: hay que valorar la gravedad de los síntomas y su duración.

Síntomas que definen la rinitis alérgica:

- Síndrome de rinitis alérgica característico con estornudos en salva, rinorrea, preferentemente acuosa y obstrucción nasal alternante o bilateral.
- Rinitis alérgica polínica los estornudos y rinorrea son más acuosos mientras que en la rinitis perenne destaca la obstrucción nasal. La obstrucción nasal es habitual bilateral o influenciada por el decúbito. La rinorrea puede aparecer en episodios aislados o asociados a otros síntomas.

Síntomas asociados:

- Prurito nasal: nasal, palatino u ocular, con sensación de ardor y picor. Alteraciones de olfato; hiposmia o anosmia. Cefaleas detectadas en un 30% de los casos, no se relacionarán con anomalías sinusales.
- Ocular: se caracteriza por lagrimeo, quemosis, fotofobia.
- Tos: crónica o recurrente.

Para el diagnóstico es necesario establecer también el tipo de alérgeno que desencadena el cuadro. Por tanto, el diagnóstico completo es clínico y por laboratorio. El cuadro clínico se caracteriza por presentar uno o más de los siguientes síntomas: obstrucción nasal, rinorrea anterior acuosa, estornudos especialmente paroxísticos y prurito nasal con o sin conjuntivitis.

Es importante diferenciar la rinitis alérgica del resfriado común para evitar la aparición de complicaciones como el asma. La rinitis alérgica es una inflamación de la mucosa debido a una causa alérgica, mientras que el resfriado común es un proceso infeccioso de la mucosa nasal y de la faringe, casi siempre de origen vírico.

Aunque tienen síntomas similares (moqueo, estornudos, congestión nasal), generalmente es posible distinguirlos. El catarro puede estar acompañado de febrícula o fiebre, suele durar una semana y los síntomas son continuos durante el día. Por el contrario, la rinitis alérgica rara vez se acompaña de febrícula, es más fluctuante durante el día y suele durar más tiempo. Por otro lado, la secreción nasal también suele ser definitoria: en el caso del catarro común, la mucosidad es más espesa, amarillenta o verdosa, mientras que en la rinitis alérgica suele ser líquida, transparente y sale de forma continuada, como un goteo.

2.8 Manejo.

El tratamiento de la rinitis alérgica incluye control ambiental con remoción del alérgeno con remoción del alérgeno, antihistamínicos orales y locales, anticolinérgicos, tópicos, corticoides sistémicos y tópicos, inmunoterapia específica.

- **Control Ambiental**

Las medidas para evitar el alérgeno son a menudo recomendadas antes o en asociación con el tratamiento farmacológico. En niños pequeños el control de los alérgenos (ej. Ácaro del polvo, epitelio de animales de pelo, químicos) es aún más importante que en los adultos, debido al riesgo del desarrollo de nuevas sensibilizaciones. El control ambiental estricto es necesario para reducir los síntomas y la necesidad de futuro tratamiento farmacológico.

- **Existe una asociación entre la rinitis y el asma.**

La mucosa bronquial y nasal son muy similares; están comunicadas y ambos cuadros son consecuencia de un proceso inflamatorio, lo que lleva a pensar que se trata de una misma enfermedad: El asma y la rinitis coexisten en muchos pacientes, el 70-90% de los pacientes con asma tiene rinitis y el 19-38% de los pacientes con rinitis tiene asma.

Con frecuencia la rinitis precede al asma, y por lo tanto, es un factor que predispone al desarrollo de la enfermedad bronquial. El asma es más frecuente en pacientes alérgicos a los ácaros del polvo o los epitelios de los animales que en los pacientes alérgicos a pólenes.

- **Expectativa**

La mayoría de los síntomas de la rinitis alérgica se pueden tratar. Los casos más graves requieren vacunas para alergias. Algunas personas, especialmente niños, pueden superar una alergia a medida que el sistema inmunitario se vuelve menos sensible al alérgeno. Sin embargo, una vez una sustancia, como los químicos, causan alergias, esto, por lo regular, sigue afectando a la persona por mucho tiempo.

Es importante saber que hay sustancias peligrosas y que van a depender de las dosis, la duración, la manera de exposición, las características y los hábitos personales, y si están presentes otras sustancias químicas.

Cuando una sustancia se libera desde un área extensa, por ejemplo, desde una planta industrial, o desde un recipiente como un barril o botella, la sustancia entra al ambiente.

Esta liberación no siempre conduce a exposición. Usted puede exponerse a una sustancia solamente cuando entra en contacto con esta al inhalar, comer o beber la sustancia, o por contacto con la piel.

Hay muchos factores que determinarán si la exposición al amoníaco lo perjudicará. Estos factores incluyen la dosis. La duración y de la manera como entró en contacto con esta sustancia. También debe considerar las otras sustancias químicas a las que usted está expuesto, su edad, sexo, dieta, características personales, estilo de vida y condición de salud.

2.9 Amonio

El amoníaco es una sustancia química producida tanto por los seres humanos como la naturaleza. Consiste en una parte de nitrógeno (N) y tres partes de hidrógeno (H₃). Es la materia prima de donde se deriva el amonio cuaternario.

La cantidad de amoníaco producida cada año por seres humanos es casi la misma producida anualmente por los naturales. Sin embargo, cuando se encuentra amoníaco en niveles que pueden causar preocupación, estos probablemente se deben a su producción directa por seres humanos.

El amoníaco es un gas incoloro de olor muy penetrante. Esta forma del amoníaco se conoce también como amoníaco gaseoso o amoníaco anhidro (sin agua). El amoníaco gaseoso puede ser comprimido y bajo presión puede transformarse en un líquido. La mayoría de la gente está familiarizada con el olor del amoníaco debido a su uso en sales aromáticas, detergentes de uso doméstico y productos para limpiar vidrios. El amoníaco se disuelve fácilmente en agua. Esta forma se conoce también como amoníaco líquido, amoníaco acuoso o solución de amoníaco. En agua, la mayor parte del amoníaco se transforma en la forma iónica del amoníaco, conocida como iones de amonio, representa la fórmula NH₄⁺ (un ion es un átomo o grupo de átomos que ha adquirido una carga eléctrica al ganar o perder uno o más electrones).

Los iones de amonio no son gases ni tienen olor. En pozos, ríos, lagos y suelos húmedos, la forma iónica del amoníaco es la más común. El amoníaco también puede combinarse con otras sustancias para formar compuestos de amonio, como, por ejemplo, sales como el cloruro de amonio, sulfato de amonio, nitrato de amonio y otras sales. Numerosos productos de limpieza también contienen amoníaco en la forma de iones de amonio.

2.9.1 ¿Cómo podría yo estar expuesto al amoníaco?

En el interior de viviendas, usted puede estar expuesto al amoníaco cuando usa productos de consumo domésticos que contienen amoníaco, por ejemplo, soluciones para limpiar vidrios y otras superficies, cera el piso y sales aromáticas.

Los líquidos para la limpieza de uso doméstico e industrial pueden contener amoníaco. Ambos tipos de soluciones se manufacturan agregando amoníaco gaseoso al agua para formar amoníaco líquido. Los productos de limpieza domésticos contienen típicamente niveles bajos de amoníaco (entre 5 y 10%) comparado con las soluciones industriales, las que generalmente contienen niveles más altos (hasta 25%).

2.9.2 ¿Cómo puede el amoníaco afectar mi salud?

El amoníaco es una sustancia corrosiva y los efectos principales de la exposición al amoníaco ocurren en el sitio de contacto directo (por ejemplo, la piel, los ojos, la boca, y los sistemas respiratorio y digestivo).

Amonio cuaternario (cuaternarios de amonio o Quats): corresponden a una familia de compuestos cuya estructura básica es el catión amonio (NH_4^+) y que al ser modificados han dado lugar a distintos agentes desinfectantes.

Son solubles en agua y alcohol, actúan en medio ácido, pero principalmente en medio alcalino, tienen propiedades tensoactivas y su actividad es disminuida con la presencia de materia orgánica.

Presentan una acción desinfectante desde concentraciones de 0,25% o mayores, para uso principalmente en superficies de mobiliario clínico y planta física de centros hospitalarios. Para estos fines son utilizados en soluciones acuosas o mezclados con detergentes para combinar la limpieza y desinfección en una sola aplicación.

Se asocian generalmente a aminas terciarias en las formulaciones desinfectantes aumentando su acción biosida. Las sales de amonio cuaternario se reconocen generalmente como compuestos incoloros o de coloración amarilla, son inodoros, desodorantes y no irritantes a concentraciones habituales.

2.9.3 Espectro de acción

Los compuestos de amonio cuaternario, siendo combinados con aminas terciarias, es muy amplia presentada actividad desinfectante sobre bacterias vegetativas, hongos y virus, principalmente sobre aquellos envueltos (lipídicos) y de tamaño grande o mediano como, por ejemplo: virus de herpes simple, virus de hepatitis B y VIH, entre otros.

Por otra parte, los cuaternarios de amonio presentan algunas limitaciones frente a esporas bacterianas y virus pequeño, en forma independiente de su generación.

Es relevante también mencionar el desarrollo de mecanismos de resistencia o tolerancia codificadas genéticamente por algunos microorganismos que han sido descritos frente al uso de estos productos por bacilos gramnegativos no fermentadores.

2.9.4 Efectos adversos

Estos compuestos pueden producir irritación de la piel y mucosas a altas concentraciones. En cambio, las soluciones diluidas no suelen producir irritación cutánea. En personas alérgicas pueden producir dermatitis atópica con irritación nasal o cuadros bronquiales obstructivos, y en personas en contacto prolongado con el desinfectante pueden ocasionar dermatitis de contacto. Su ingesta accidental puede provocar náuseas, vómitos y dolor abdominal.

Es muy importante que la dilución de estos compuestos sea centralizada y el personal que los manipule utilice siempre guantes. En caso accidental de contacto ocular, de la piel o mucosas, se debe lavar la zona afectada con abundante agua, y en caso de derrame, es necesario utilizar algún material absorbente para retirarlo.

Las soluciones comerciales son en su mayoría, biodegradables y por lo tanto, podrían eliminarse por alcantarillado en caso de excedente luego de su uso. No existen límites de concentración de este tipo de desinfectante en aire ambiental para el personal expuesto. El manejo de estas soluciones debe respetar las políticas institucionales de cada centro sobre el uso de antisépticos y desinfectantes en aire ambiental para el personal expuesto. El manejo de estas soluciones debe respetar las políticas institucionales de cada centro sobre el uso de antisépticos y desinfectantes en relación a tipos, diluciones.

Diferentes reacciones del organismo a exposición del amonio.

Olor mínimo perceptible	5ppm
Olor fácilmente detectable	20-50ppm
No molesta o daña la salud por exposición prolongada	50-100ppm
Molestias general y lagrimeo de ojos	150-200ppm
Severa irritación de ojos, nariz y garganta	400-700ppm
Fuerte tos y espasmo bronquial	1700ppm
Puede ser fatal	2000-3000ppm
Serios edemas, asfixia y muerte súbita	5000-10000ppm
Muerte inmediata	Sobre 10000ppm

Exceder la concentración o cantidades de desinfectantes para prevenir el covid-19 puede ocasionar efectos adversos, desde leves a moderados, dependiente de la vía de exposición (inhalatoria, ingestión y cutánea).

CÁPITULO III

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de Investigación

3.1.1 Según su enfoque

Cuantitativo

3.1.2 Según su alcance

Estudio tipo descriptivo

3.1.3 Según su diseño

No experimental, corte transversal, retrospectivo.

3.2 Fuentes de Información

3.2.1 Materiales

Se consultaron diversos estudios de revistas médicas obtenidas en diferentes sitios web.

3.2.2 Humanas

La participación del personal del sistema de emergencia 911 del área metropolitana fue esencial para la realización del estudio.

3.3. Sistema de Hipótesis

3.3.1 Hipótesis de trabajo

Hi

La prevalencia de la rinitis alérgica aumenta con la exposición con amonio cuaternario.

3.3.2 Hipótesis nula

Ho

La prevalencia de la rinitis alérgica no aumenta con la exposición con amonio cuaternario.

3.3.3 Hipótesis alterna

Ha

La prevalencia de la rinitis alérgica está presente en el 80% de los expuestos al amonio cuaternario.

3.3.4 Operacionalización de las hipótesis

La hipótesis de investigación se comprobó con la prueba de Chi cuadrado al 95% de confianza y 5% de error. Por lo que se plantean los criterios estadísticos en mención:

- **Hipótesis estadísticas:**

Ho: La prevalencia de rinitis alérgica no se relaciona a la exposición de amonio cuaternario.

Ha: La prevalencia de rinitis alérgica se relaciona a la exposición de amonio cuaternario.

- **Criterios de aceptación de las hipótesis:**

Se acepta **H₀**, si la probabilidad de significancia es mayor o igual de 0,05.

Se acepta **H_a**, si la probabilidad de significancia es menor de 0,05.

- **Análisis y decisión:**

Tabla de contingencia observados y esperados

Rinitis alérgica		Exposición a amonio cuaternario			Total
		Lo desconoce	No expuesto	Expuesto	
Lo desconoce	Recuento	0	2	0	2
	Frecuencia esperada	.0	1.1	.9	2.0
No padece	Recuento	1	40	38	79
	Frecuencia esperada	.7	42.4	35.9	79.0
Padece	Recuento	0	17	12	29
	Frecuencia esperada	.3	15.6	13.2	29.0
Total	Recuento	1	59	50	110
	Frecuencia esperada	1.0	59.0	50.0	110.0

Con base a las frecuencias observadas y esperadas, se registra de la totalidad de encuestados 110 (100%), que 79 (71.8%) no padecen rinitis alérgica, 29 (26.3%) padecen de esta afección y 2 (1.9%) lo desconoce. Dentro de las 79 personas que no padecen rinitis alérgica, 38 (48.1%) se encuentran expuestos al amonio cuaternario y la diferencia 40 (50.6%) y 1 (1.3%) lo desconoce. De las personas que padecen rinitis alérgica 29, 17 (58.6%) no están expuestos al amonio cuaternario y solamente 12 (41.4%) sí están expuestos, lo que evidencia que existe una baja cantidad de encuestados que han manifestado alergia al amonio cuaternario.

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.598 ^a	4	.627
Razón de verosimilitudes	3.612	4	.461
Asociación lineal por lineal	.000	1	.991
N de casos válidos	110		

Con el 95% de confianza se obtuvo una probabilidad de 0.627 que obliga a aceptar Ho, estos datos indican que la rinitis alérgica no se relaciona a la exposición al amonio cuaternario. Sino que se puede asociar a otras variables no consideradas en el estudio.

3.4 Sistema de Variables

3.4.1 Operacionalización de las variables

3.4.1.1 Definición conceptual de la variable dependiente

RINITIS ALÉRGICA: La rinitis alérgica (RA) se define como una inflamación de la mucosa nasal mediada por IgE después de la exposición a un determinado alérgeno en personas previamente sensibilizadas.

Definición instrumental de la Variable dependiente

Variable	Fuente	Técnica	Instrumento
○ RINIRTIS ALÉRGICA	Colaboradores del sume 911 área metropolitana	Encuesta	Cuestionario

Amonio cuaternario: son compuestos químicos clasificados dentro del grupo de los tensioactivos catiónicos. Su estructura general comprende una porción catiónica compuesta por un átomo de nitrógeno unido a cuatro cadenas alquílicas (parte funcional de la molécula) y un átomo halógeno (generalmente cloro).

Definición instrumental de la variable independiente

Variable	Fuente	Técnica	Instrumento
○ AMONIO CUATERNARIO S	Desinfectantes usados en él suma 911 área metropolitana	Encuesta	Cuestionario

3.4.1.2 Definición operacional

Prevalencia de la rinitis alérgica con el uso del amonio cuaternario en limpieza y desinfección.

Variable	Tipo de variable	Dimensiones	Indicadores	ITEMS	Instrumento
Rinitis alérgica	Dependiente	Antecedentes de rinitis alérgicas	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de las crisis • Signos • Síntomas • Antecedente familiar • Consecuencias de la enfermedad. • Frecuencia del tratamiento utilizado 	Comprende de la pregunta 1 a la 25 del cuestionario # 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Cuestionario

Amonio cuaternario	Independiente	<p>Uso de amonio cuaternario</p> <p>Áreas en donde se realiza la limpieza y desinfección</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación • Indicaciones • Usos • Modo de empleo • Precauciones • Tiempo de exposición • Área donde trabaja • Método de limpieza • Equipo disponible 	<p>Comprende de la pregunta 1 a la 25 del cuestionario #2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Cuestionario
-----------------------	---------------	--	---	--	--

3.5 Población

3.2 Población o universo.

a) **Población.** Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación.

Sujeto de estudio	Total	%
Chilibre	14	10.52%
Cinta Costera	12	9.02%
ATLAPA	14	10.52%
Pan de Azúcar	26	19.54%
Villa Olímpica	33	24.8%
UTP	23	17.3%
Tanara	11	8.3%
Total de población	133	100%

b) Sujetos o muestras

En el Diccionario de la Lengua Española (RAE, 2001) define la muestra, en su segunda acepción, como “parte o porción extraída de un conjunto por métodos que permiten considerarla como representativa de él”. En este estudio la población es igual a la muestra por ser muy pequeña.

3.5.2. Muestra

3.5.2.1 Tipos de muestras

Se efectuará la selección a través del muestreo por conveniencia.

3.6 Criterios de inclusión y Exclusión

3.6.1 Criterios de inclusión

- Personal paramédico que labora en ambulancias.
- Personal paramédico que labora en el área administrativa.
- Personal no expuesto a químicos por desinfección.
- Personal expuesto a químicos por desinfección.

3.6.2 Criterios de Exclusión

- Personal que rechace participar.
- Personal con dificultad para los medios electrónicos.
- Personal que se mantiene con licencia laboral.

3.7. Descripción de los instrumentos y técnicas

Para los indicadores de las variables se utilizó la técnica de encuesta, a través de un cuestionario dividido en dos partes. Cada cuestionario cuenta con 25 preguntas, las mismas divididas en dimensiones para su mejor comprensión. Se ofrecerá ayuda en la comprensión de alguna pregunta. Luego de llenar las encuestas se verificará que todas las preguntas estén llenas completamente.

3.8. Confiabilidad y validación del instrumento

3.8.1. Confiabilidad

La confiabilidad se validó al aplicarlo a una muestra representativa que no forma parte de la investigación. Se aplicó el Alfa de Crombach para los elementos cuantitativos. Se establece la regla de decisión que indica que todo instrumento es fiable siempre que el alfa de Crombach revele un índice mayor a 0.7.

Cuadro 1. Resultado de alfa de Crombach del primer instrumento.

Estadísticos de fiabilidad de la primera encuesta	
Alfa de Crombach	N de elementos
.954	25

Fuente de datos: Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021.

Cuadro 2. Resultado del alfa de Crombach del segundo instrumento.

Estadísticos de fiabilidad de la segunda encuesta de estudio	
Alfa de Crombach	N de elementos
.849	25

Fuente de datos: Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021.

3.8.2. Validez

- Por criterio: para la validez por criterios de los instrumentos se utilizó el alfa de Crombach.
- Por constructo: los instrumentos se desarrollaron en base al contenido del marco teórico. Pretende evaluar la incidencia de la rinitis alérgica en el personal del sume 911 con sus diferentes dimensiones.
- Por expertos: los instrumentos fueron revisados por una asesora (especialista en metodología de la investigación), quien emitió sus sugerencias de forma que el contenido sea explícito

3.9. Tratamiento de la información. Los cuestionarios al finalizar la tabulación se guardarán por cinco años para conservar la confidencialidad.

3.9.1. Técnica de Tabulación

Se utilizará el SPSS.

3.9.2. Técnicas de presentación

Se presentarán los resultados en figuras y tablas.

3.10. Presupuesto.

Insumos	Costo Unitario	Cantidad	Total
Compra laptops	B/.650	1	B/.650
Internet	B/. 60	1	B/.60
Contrato celular	B/.10	1	B/.10
Luz eléctrica	B/.40	1	B/.40
Revisión Ortográfica	B/.65	1	B/.65
Total			B/.825

Financiamiento será aportado por: investigador Jonathan Guerra con cédula 4-757-321

CAPÍTULO IV

4.1 Análisis de datos

Los resultados obtenidos en el estudio, luego de aplicarse el instrumento a la muestra seleccionada, se presentarán en tablas, y gráficas con el fin de comprender de manera clara, precisa y sistemática la información.

Utilizando programas Microsoft Excel versión 2013 y el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) creado por el Centro de Control de Enfermedades de Atlanta y se presentará con objetividad sin cambios y alteraciones que afecten la realidad de los hallazgos.

4.1.1 Análisis de las encuestas

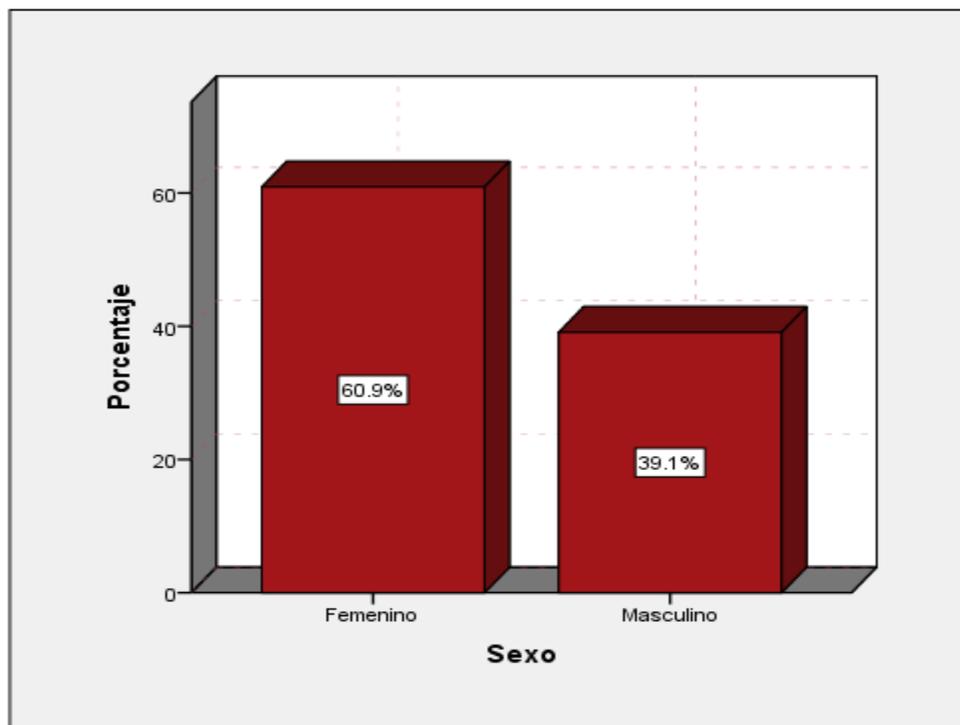
Cuadro N° 3. Sexo de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	67	60.9
Masculino	43	39.1
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021.

Se obtuvo que 67 (60.9%) de los encuestados pertenecen al sexo femenino y 43 (39.1%) son del sexo masculino. Estos datos indican que las mujeres son 1.5 veces mayor que los hombres referentes al número de encuestados. Panamá 2021, A. Cubilla y colaboradores en su estudio Estimaciones y proyecciones de la población en la república, provincia, comarca indígena por distrito, según sexo y edad; 2010-20. Confirman que el aspecto laboral se encuentra mayor porcentaje de mujeres laborando.

Gráfica N° 1. Distribución porcentual del sexo de los encuestados en el área metropolitana de Panamá.



Fuente: Cuadro N° 3, 2021.

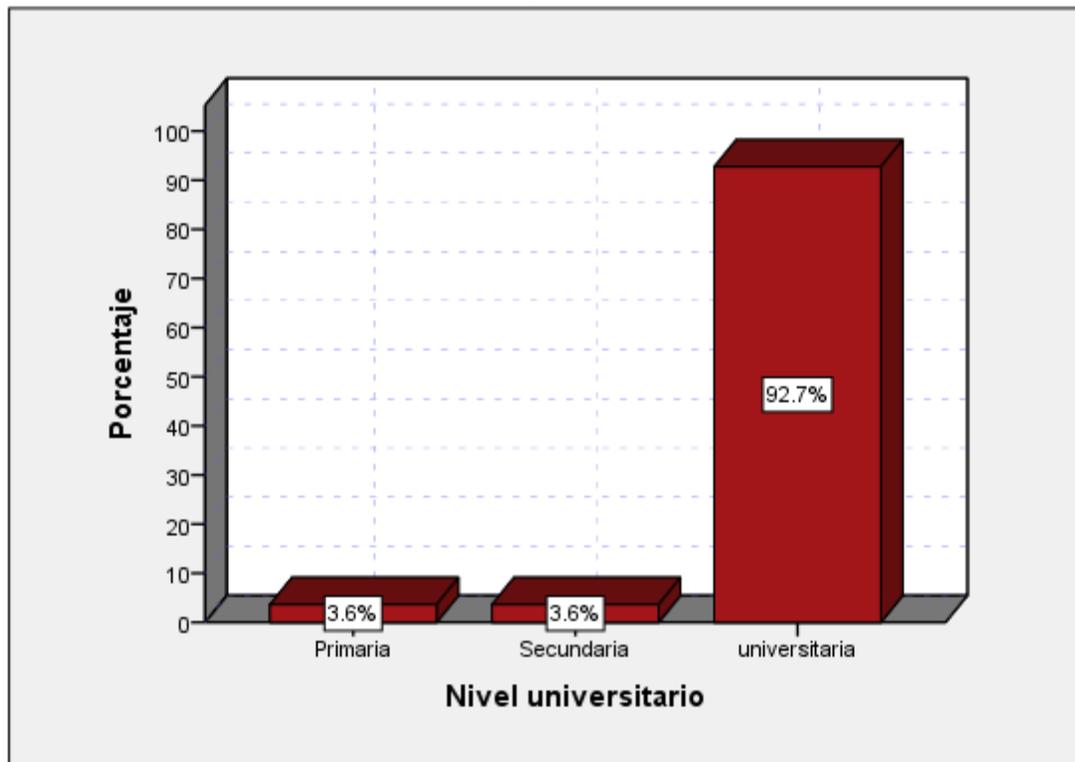
Cuadro N° 4. Nivel Universitario de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	4	3.6
Secundaria	4	3.6
universitaria	102	92.7
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021.

De los encuestados se observa con mayor frecuencia la participación universitaria con 102 que representan el (92.7%). Esto confirma el estudio realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Ceso-Panamá, Educación: año 2017, sobre la participación para ambos sectores (oficial y particular), se evidenció la activa participación femenina con un 60.6%, mientras que los hombres un 39.4%, por lo cual existe similitud.

Gráfica N° 2. Distribución porcentual del nivel universitario de los encuestados en el área metropolitana de Panamá.



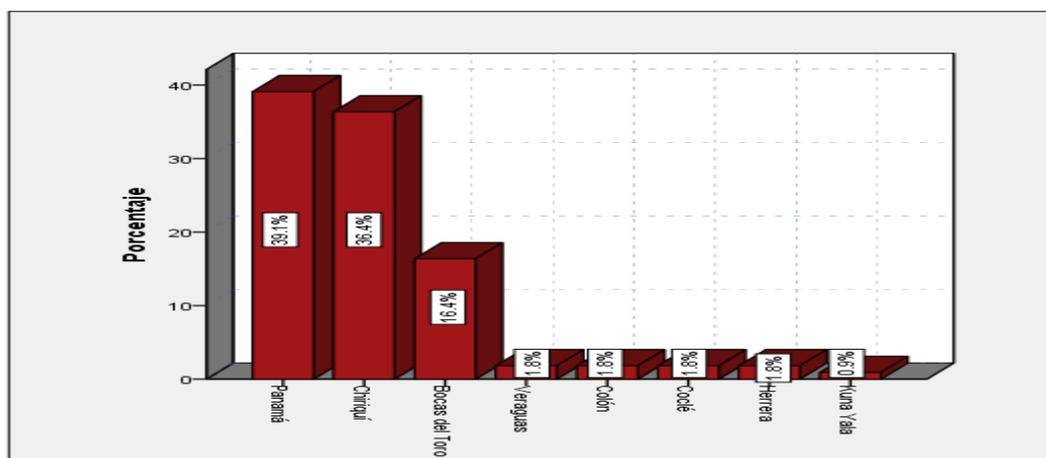
Fuente: Cuadro N° 4, 2021

Cuadro N° 5. Lugar de nacimiento de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Panamá	43	39.1
Chiriquí	40	36.4
Bocas del Toro	18	16.4
Veraguas	2	1.8
Colón	2	1.8
Coclé	2	1.8
Herrera	2	1.8
Guna Yala	1	.9
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021.

De los participantes del estudio, se observa 39.1% área metropolitana en relación al 60.9% provenientes del interior, la cual tiene similitud con el estudio realizado por R. Sucre, M. Aquino y colaboradores donde la que posee mayor movimiento de población en diferentes direcciones, entradas y salidas es Panamá.

Gráfica N° 3. Distribución porcentual del lugar de nacimiento de los encuestados en el área metropolitana de Panamá.

Fuente: Cuadro N° 5, 2021

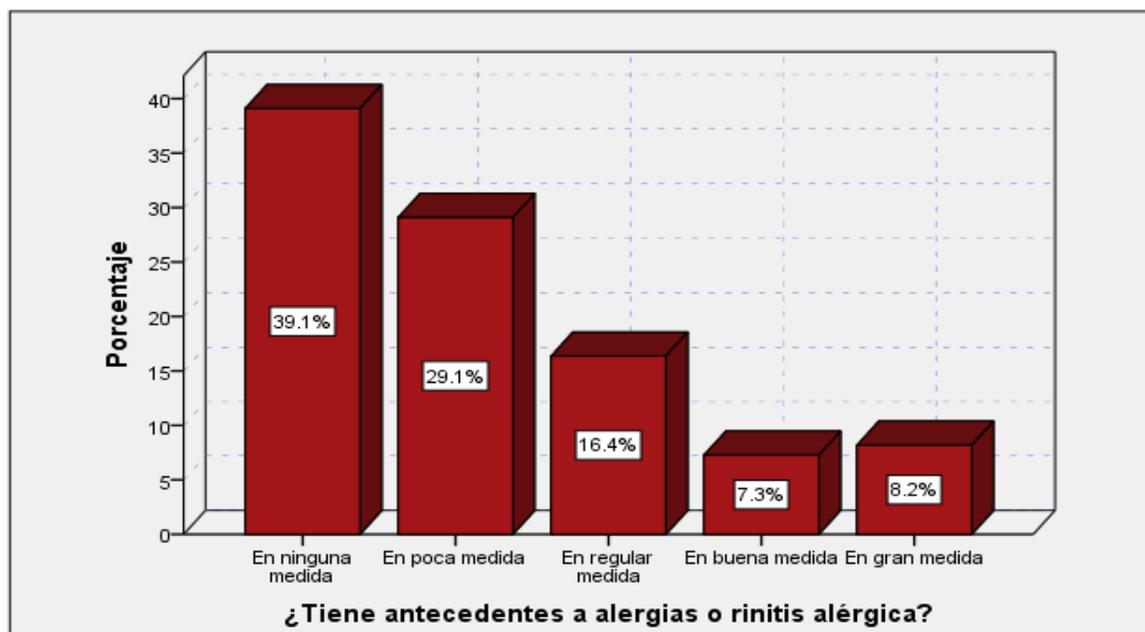
Cuadro N° 6. Antecedentes de alergias o rinitis alérgica de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	43	39.1
En poca medida	32	29.1
En regular medida	18	16.4
En buena medida	8	7.3
En gran medida	9	8.2
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021.

Se observa que el antecedente de alergias o rinitis alérgica entre los encuestados se da un 39.1% en relación a los que padecen con 60.9%. Esto indica que hay precedente con el estudio en Alemania realizado por Magdalena Spielhapter en artículo Definición y Clínica de la Rinitis alérgica en marzo 2016 que concluye que la rinitis alérgica es una patología crónica más común y está incrementándose.

Gráfica N°4. Distribución porcentual de alergias o rinitis alérgica en los encuestados del área metropolitana de Panamá



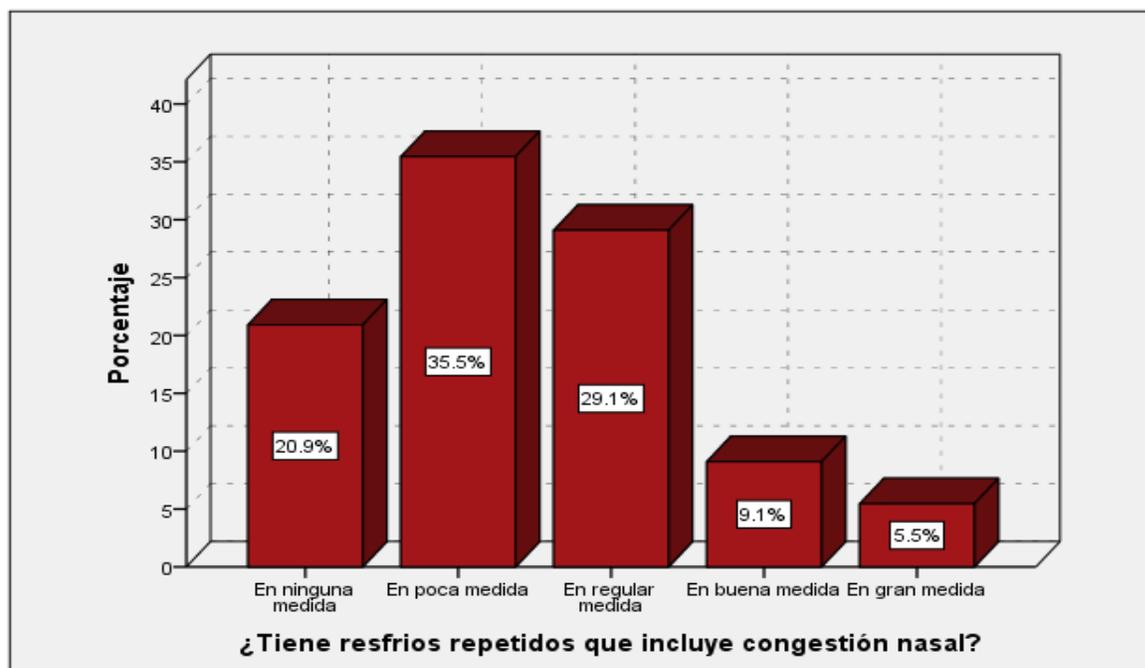
Fuente: Cuadro N° 6, 2021.

Cuadro N° 7. Congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	23	20.9
En poca medida	39	35.5
En regular medida	32	29.1
En buena medida	10	9.1
En gran medida	6	5.5
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Dentro de los participantes se obtiene 39 (35.5%) de padecer congestión nasal de forma inusual mientras que un (77) 79.1%, lo que indica es común dentro del área de estudio y tiene relación con investigación de Daniel Vásquez y colaboradores sobre la alta prevalencia de síntomas especialmente en las mujeres en artículo [Encuesta transversal sobre la prevalencia de rinitis alérgica en Argentina: Estudio PARA], realizado en Argentina, 2019.

Gráfica N°5. Distribución porcentual de la Congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá

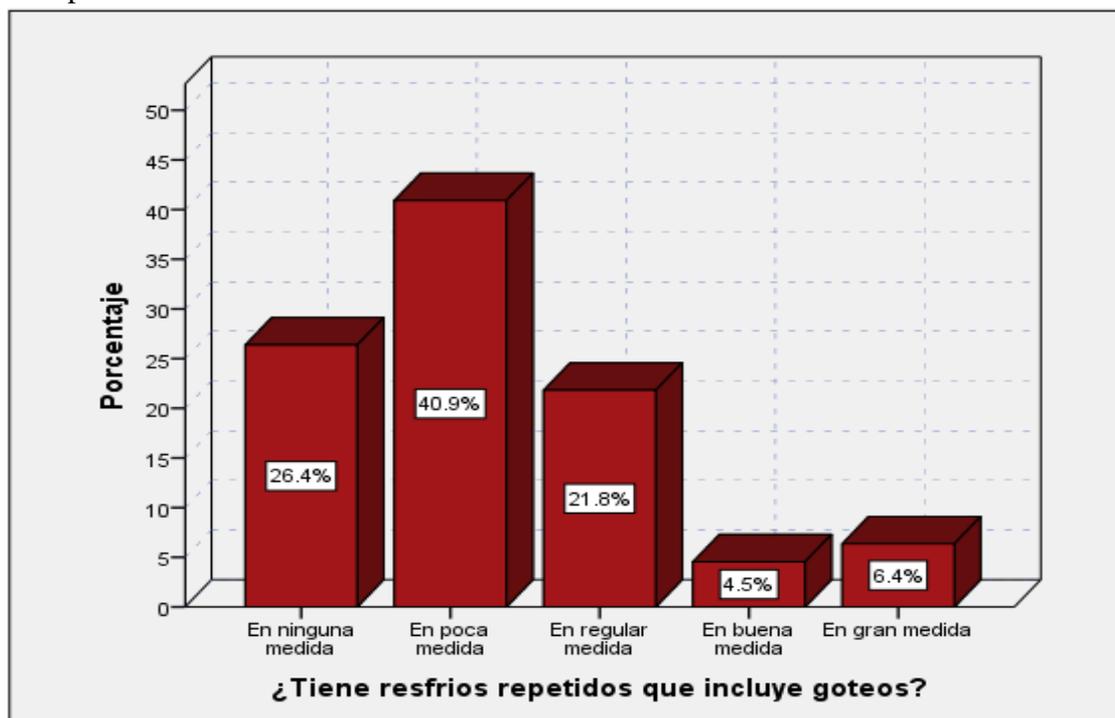
Fuente: Cuadro N° 7, 2021

Cuadro N° 8. Goteos nasales en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	29	26.4
En poca medida	45	40.9
En regular medida	24	21.8
En buena medida	5	4.5
En gran medida	7	6.4
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Dentro de los pacientes encuestados se obtiene síntoma de goteo con un 73.6%. Indica esto que sucede, permanente en su mayoría. Por lo cual existe similitud con estudio Desiderio Passali, Cemal Cingi, Paola Staffa y colaboradores, en África 2018, encuentran el aumento de enfermedades alérgicas y que puede ser debido a la genética, al ambiente y es por esto, que hay mucha diferencia entre las regiones.

Gráfica N°6. Distribución porcentual de la Congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá

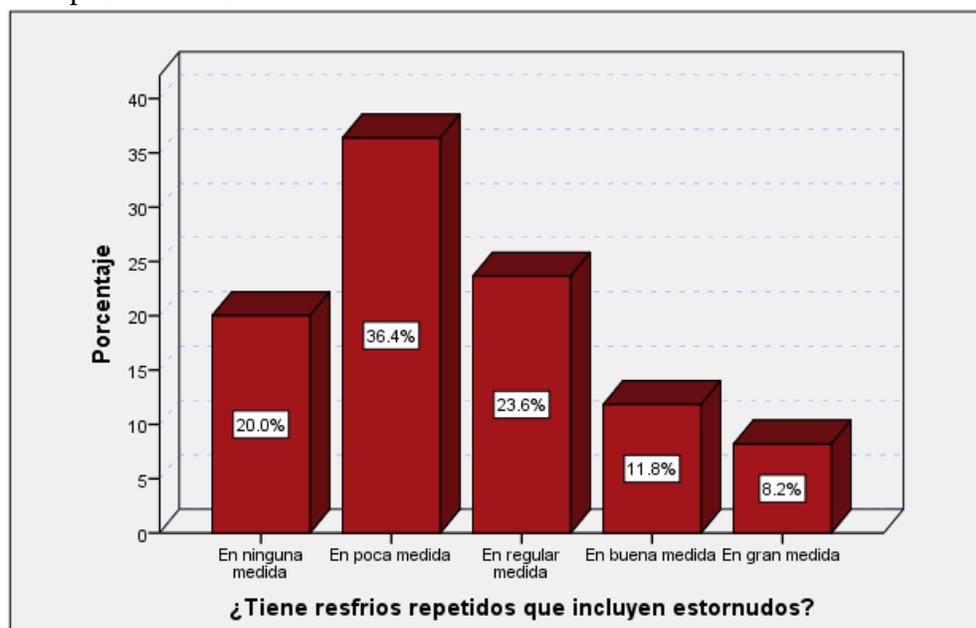
Fuente: Cuadro N° 8, 2021.

Cuadro N° 9. Estornudos en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	22	20.0
En poca medida	40	36.4
En regular medida	26	23.6
En buena medida	13	11.8
En gran medida	9	8.2
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Datos obtenidos de los encuestados indican que casi de forma esporádica presentan síntomas de estornudos asociado a resfríos con un 80%. La cual guarda similitud Livije Kalogjera, Rinitis en adultos, estudio croata, 2011. Que los pacientes con rinitis alérgica a menudo presentan síntomas después de la exposición a irritantes, cambios de temperatura y humedad.

Gráfica N°7. Distribución porcentual de los Estornudos en los encuestados del área metropolitana de Panamá

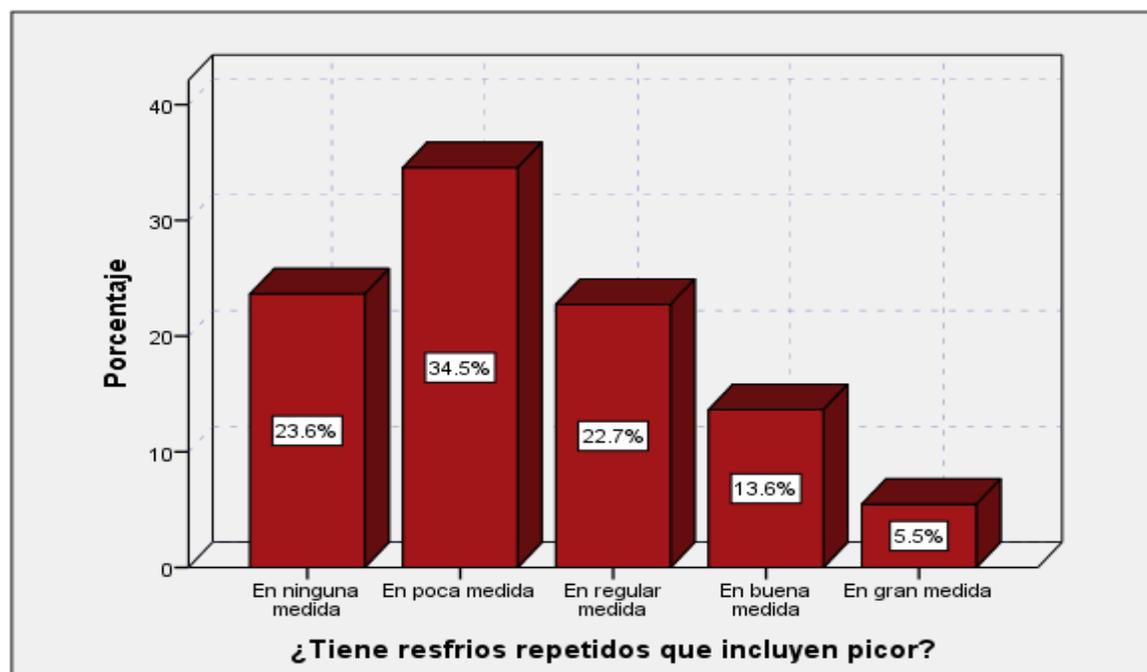
Fuente: Cuadro N° 9, 2021.

Cuadro N° 10. Picor en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	26	23.6
En poca medida	38	34.5
En regular medida	25	22.7
En buena medida	15	13.6
En gran medida	6	5.5
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Dentro de los pacientes presentan de forma rutinaria síntoma de picor en vías respiratorias asociadas a resfrios con un 74 (76.4%). Esto guarda similitud con Australia 2020, Jean Bousquet, Josep M. Anto, Claus Bachert y colaboradores, en su artículo Rinitis alérgica concluye que la atención sanitaria para las enfermedades alérgicas y crónicas se torna moderna y se convierte en un desafío para ser rentable para los pacientes.

Gráfica N°8. Distribución porcentual del Picor en los encuestados del área metropolitana de Panamá

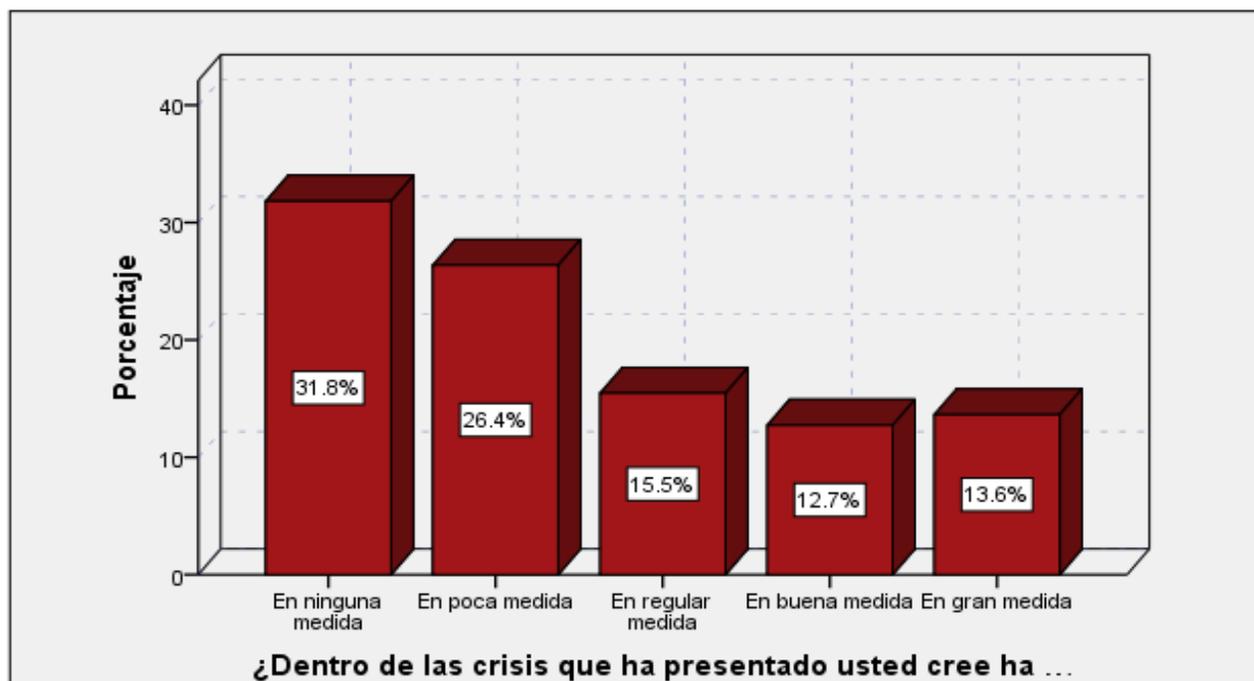
Fuente: Cuadro N° 10, 2021.

Cuadro N° 11. Aumento de las crisis en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	35	31.8
En poca medida	29	26.4
En regular medida	17	15.5
En buena medida	14	12.7
En gran medida	15	13.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se encontró con 35 de los encuestados que representa (31.8%) que la pandemia actual no influyó en la aparición o exacerbación de síntomas al contrario de 65(68.2%). Esto guarda similitud Desiderio Passali, Cemal Cingi, Paola Staffa y colaboradores, en África 2018, encuentran el aumento de enfermedades alérgicas.

Gráfica N°9. Distribución porcentual del aumento de las crisis en los encuestados del área metropolitana de Panamá.

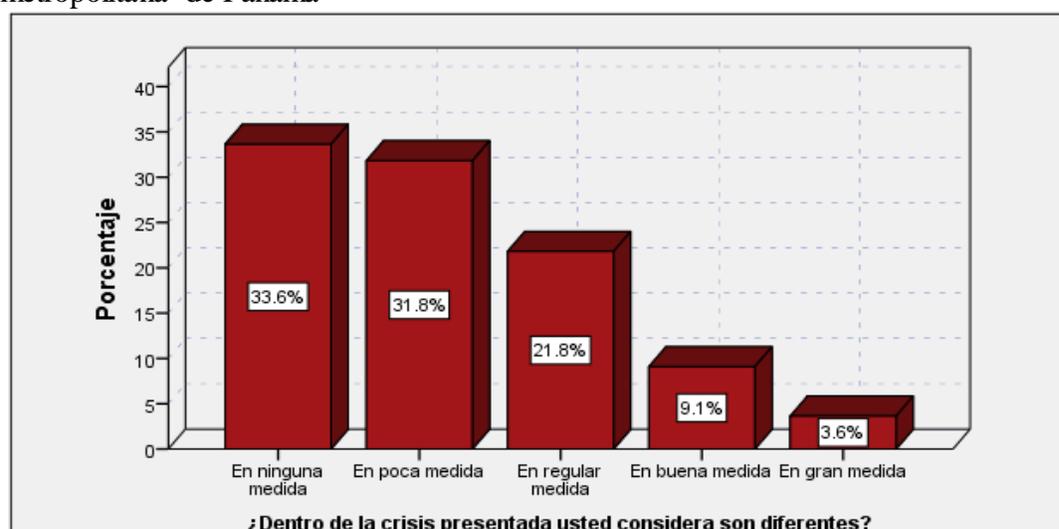
Fuente: Cuadro N° 11, 2021.

Cuadro N°12. Diferencias en las crisis de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	37	33.6
En poca medida	35	31.8
En regular medida	24	21.8
En buena medida	10	9.1
En gran medida	4	3.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados se encontró que guardan diferencia entre signos y síntomas presentados durante las crisis con 63(66.4%). Esto mantiene similitud según Vikram Jaggi, Alpa Dalal, BR Ramesh y colaboradores donde se lleva a evaluar la gravedad de los casos y la correlación que existe. Por lo que se debe prestar importancia a la rinitis alérgica ya que puede ser un factor que potencie otras enfermedades como el asma., realizan estudio Coexistencia de rinitis alérgica y asma en pacientes indios: encuestas caras. Realizado en La India, 2019.

Gráfica N°10. Distribución porcentual de las Diferencias en las crisis de los encuestados del área metropolitana de Panamá

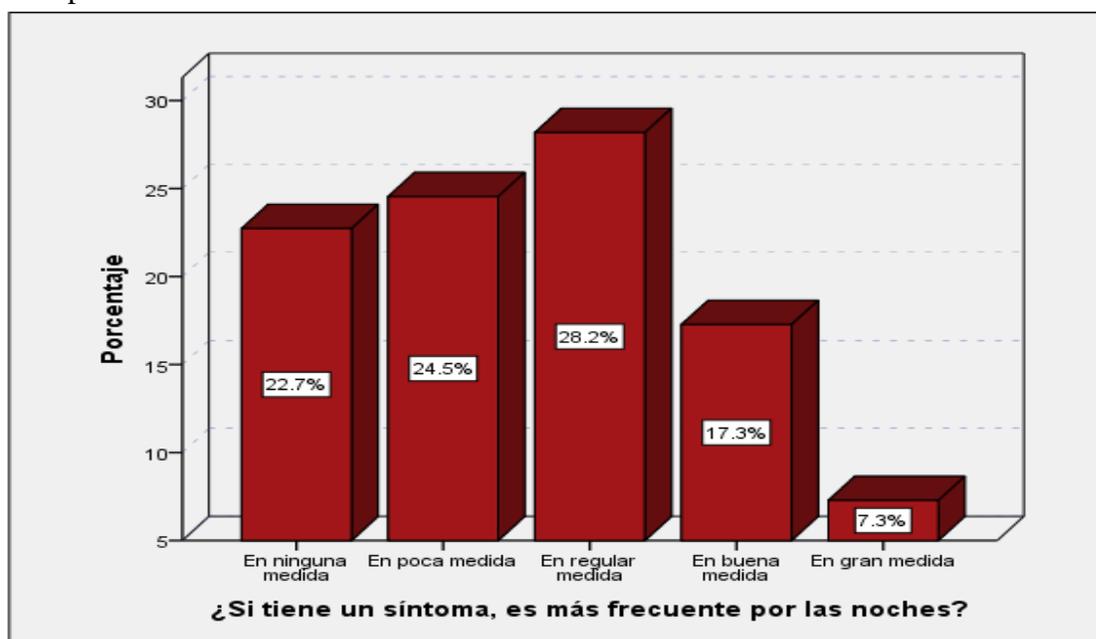
Fuente: Cuadro N° 12, 2021.

Cuadro N° 13. Síntomas más frecuentes de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	25	22.7
En poca medida	27	24.5
En regular medida	31	28.2
En buena medida	19	17.3
En gran medida	8	7.3
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados se obtiene que durante las noches se asocia la aparición de síntomas alérgicos con 75 que representa (77.3%). Esto mantiene similitud con el aumento, según María Teresa Almela Tejedo, María del Carmen Arichábala Veintimilla, en España se calcula que la rinitis alérgica afecta a más de 500 millones de personas en todo el mundo. En una encuesta de adultos en seis países europeos. Rinitis Decálogo para La Atención Primaria, 2016 realizado en España.

Gráfica N°11. Distribución porcentual de Síntomas más frecuentes de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 13, 2021.

Cuadro N° 14. Síntoma más frecuente durante el día en los encuestados del área metropolitana de Panamá

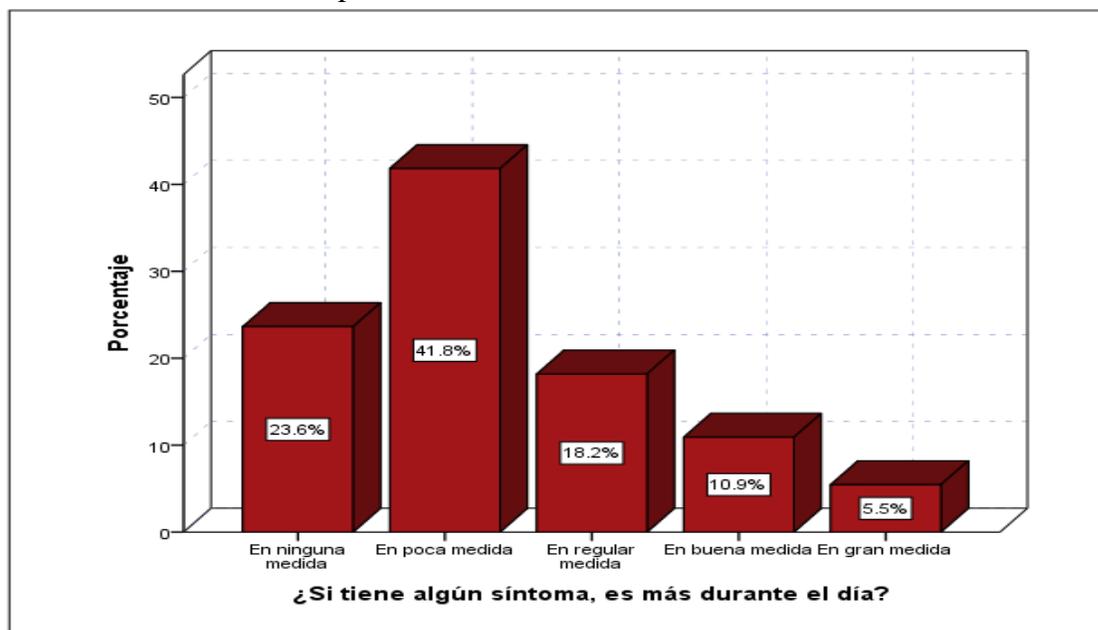
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	26	23.6
En poca medida	46	41.8
En regular medida	20	18.2
En buena medida	12	10.9
En gran medida	6	5.5
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se encuentra que durante el día con 76.4% la aparición de síntomas durante el día.

Guarda similitud con Patricia K. Kakobo, Hilaire k. kalala, Maguy M. Tshibol, patrón de rinitis alérgica incontrolada en un hospital de Kinsasa, República Democrática del Congo, realizado en África, 2019. Indica que la mayoría de los causantes de la rinitis alérgica son el cambio de temperatura, con mayor afección a las mujeres.

Gráfica N°12. Distribución porcentual de los Síntomas más frecuente durante el día en los encuestados del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 14, 2021.

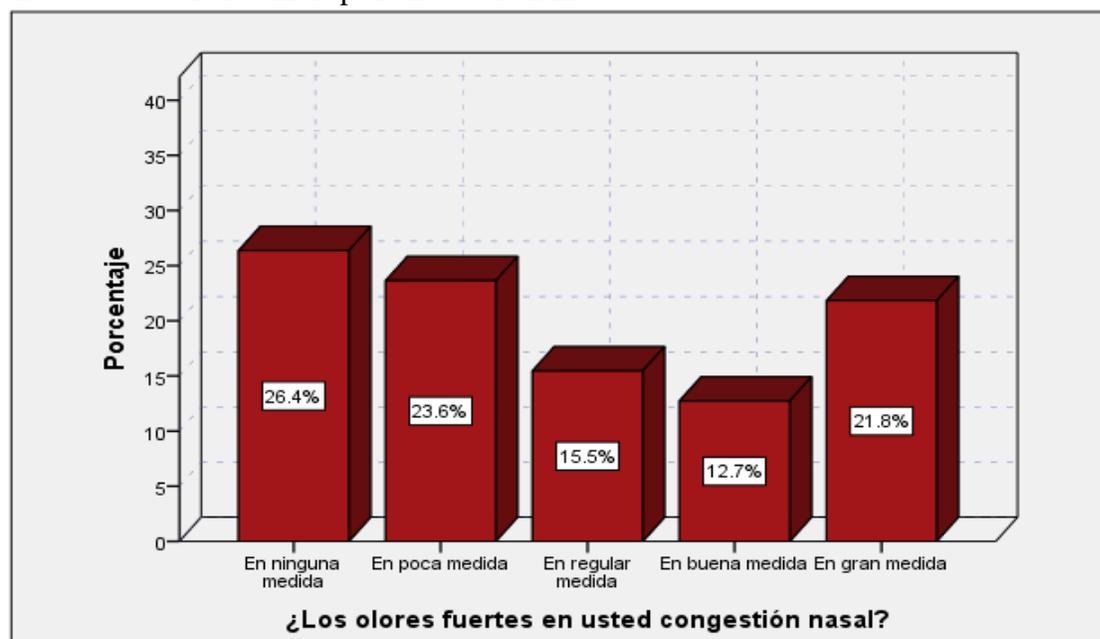
Cuadro N° 15. Congestión nasal secundario a olores fuertes en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	29	26.4
En poca medida	26	23.6
En regular medida	17	15.5
En buena medida	14	12.7
En gran medida	24	21.8
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Dentro de los encuestados se pudo obtener que su mayoría mantiene reacción a olores fuertes con (73.6%), por lo que no se descarta la reacción por químicos. Esto sí tiene similitud con Livije Kalogjera, Rinitis en adultos, estudio croata 2011, que los pacientes con rinitis alérgica a menudo presentan síntomas después de la exposición a irritantes, cambios de temperatura y humedad.

Gráfica N°13. Distribución porcentual de la Congestión nasal secundario a olores fuertes en los encuestados del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 15, 2021.

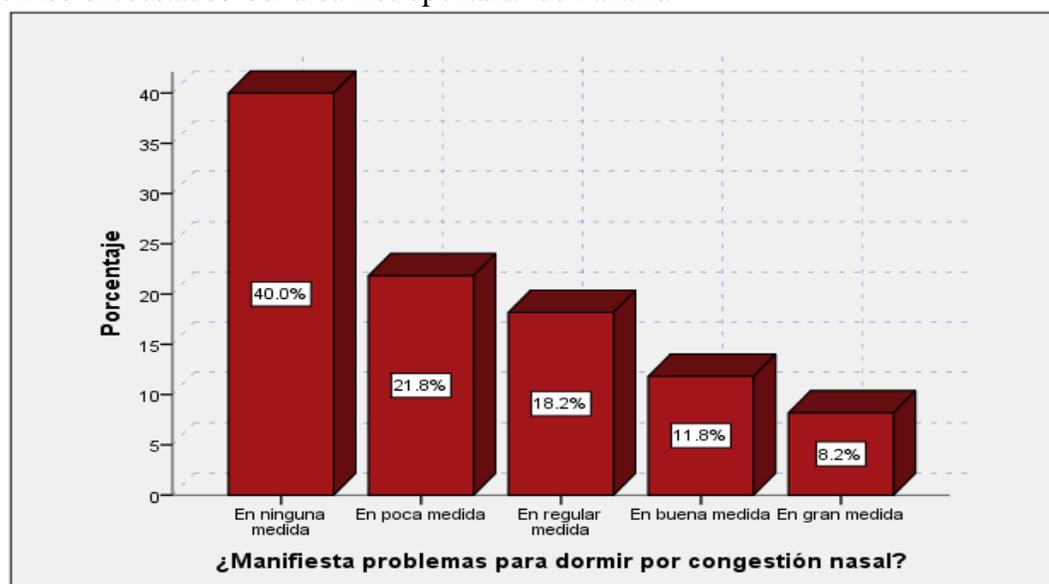
Cuadro N° 16. Dificultad de sueño a causa de la congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	44	40.0
En poca medida	24	21.8
En regular medida	20	18.2
En buena medida	13	11.8
En gran medida	9	8.2
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se obtiene que el síntoma de congestión nasal 60% es causante de insomnio o problemas para conciliar el sueño con dentro de la región metropolitana. La cual guarda similitud con Alexander N. Greiner, Peter W. Hellings, Guiseppina Rotiroti, Scadding de Glenis K., en artículo Rinitis alérgica, Estados Unidos, 2011 señalan es un trastorno muy común que afecta todas las edades, no es una enfermedad letal, puede causar somnolencia.

Gráfica N°14. Distribución porcentual de la dificultad del sueño a causa de la congestión nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 16, 2021.

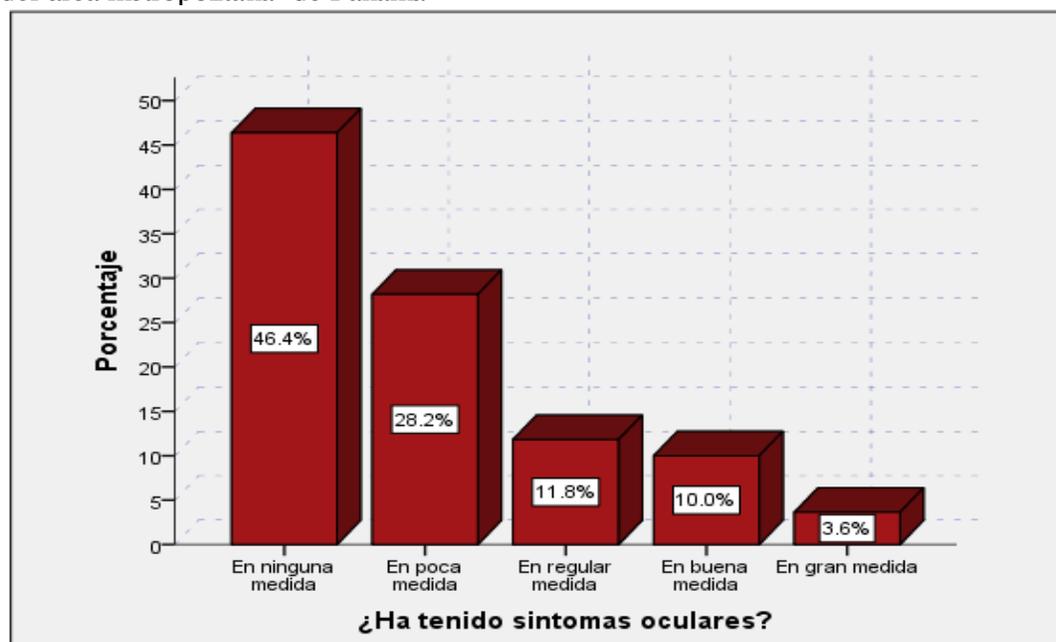
Cuadro N° 17. Existencia de síntomas oculares de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	51	46.4
En poca medida	31	28.2
En regular medida	13	11.8
En buena medida	11	10.0
En gran medida	4	3.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados no hay síntomas oculares con (46.4%) y otra parte sí con (53.6%) asociados a la rinitis alérgica. Por lo cual tiene similitud con el estudio Leonard Bielory y colaboradores, Carga de síntomas de alergia ocular y nasal en Estados Unidos: encuestas sobre alergias, inmunoterapia y rinoconjuntivitis (AIRS), que el picor en los ojos afectó sustancialmente a los pacientes.

Gráfica N° 15. Distribución porcentual de la existencia de síntomas oculares de los encuestados del área metropolitana de Panamá



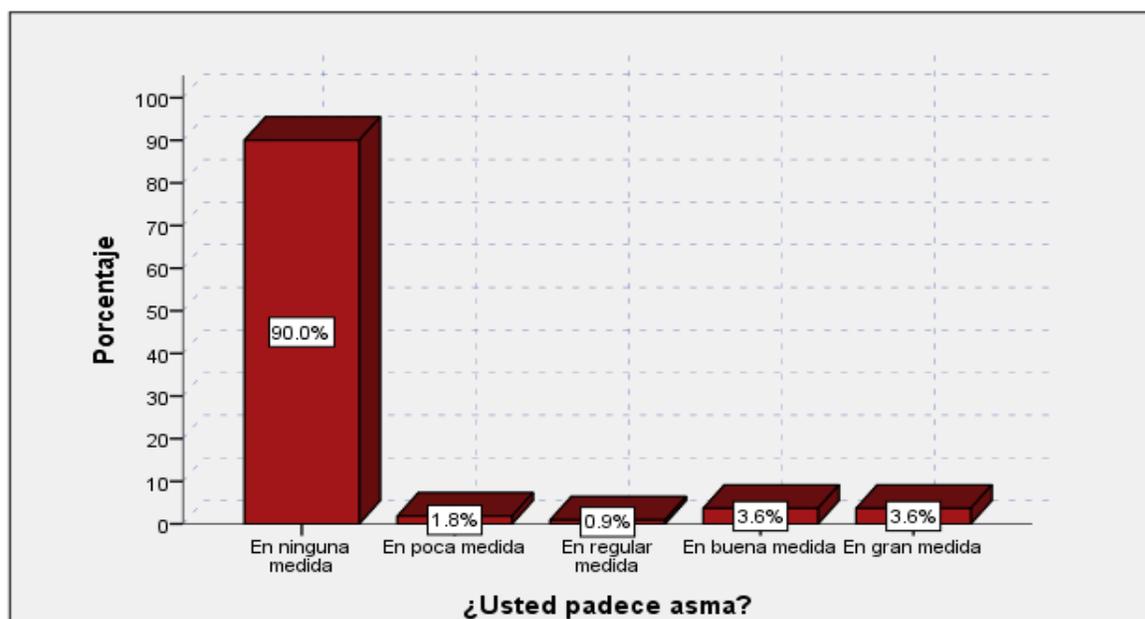
Fuente: Cuadro N° 17, 2021.

Cuadro N° 18. Presencia de asma en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	99	90.0
En poca medida	2	1.8
En regular medida	1	.9
En buena medida	4	3.6
En gran medida	4	3.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados, el 90% no refiere que padece de asma. Lo que representa la mayoría. No existe similitud en el estudio realizado en España por M.J. Álvarez, J.M. Olaguibel, E. Lasa, E. Arroabarren, A. Gómez, B. Gómez en su artículo, De La Rinitis al Asma: ¿Una o dos enfermedades? 2003., donde concluye que tienen mayor riesgo de desarrollar asma la población con antecedente de rinitis.

Gráfica N°16. Distribución porcentual de la Presencia de asma en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 18, 2021.

Cuadro N°19. Tos recurrente en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	75	68.2
En poca medida	25	22.7
En regular medida	7	6.4
En gran medida	3	2.7
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Dentro de los pacientes con porcentaje de 68.2%, de no padecer tos recurrente asociada a alergias. Esto este estudio tiene similitud con investigación croata 2011, Livije Kalogjera, Rinitis en adultos, donde no se presenta la tos como síntoma por rinitis alérgica.

Gráfica N°17. Distribución porcentual de la Tos recurrente en los encuestados del área metropolitana de Panamá

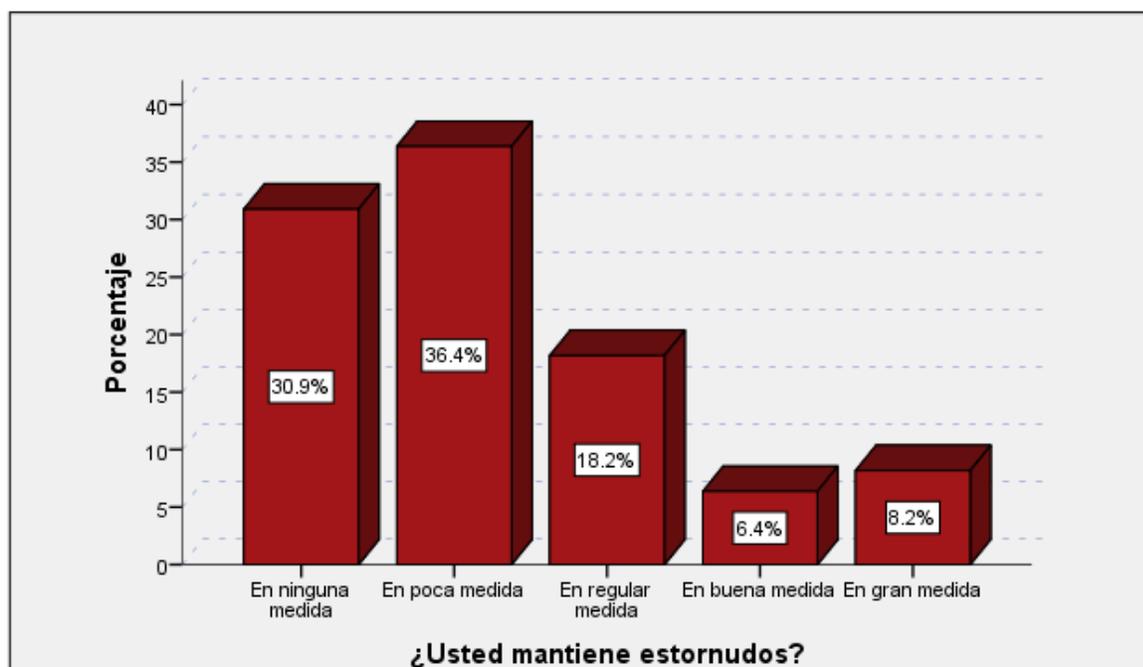
Fuente: Cuadro N° 19, 2021.

Cuadro N°20. Frecuencia de estornudos en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	34	30.9
En poca medida	40	36.4
En regular medida	20	18.2
En buena medida	7	6.4
En gran medida	9	8.2
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se obtiene encuestados con 69.1% de padecer estornudos. El cual tiene similitud con, Livije Kalogjera, Rinitis en adultos, estudio croata, 2011. A menudo presentan síntomas con estornudos.

Gráfica N°18. Distribución porcentual de la Frecuencia de estornudos en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 20, 2021.

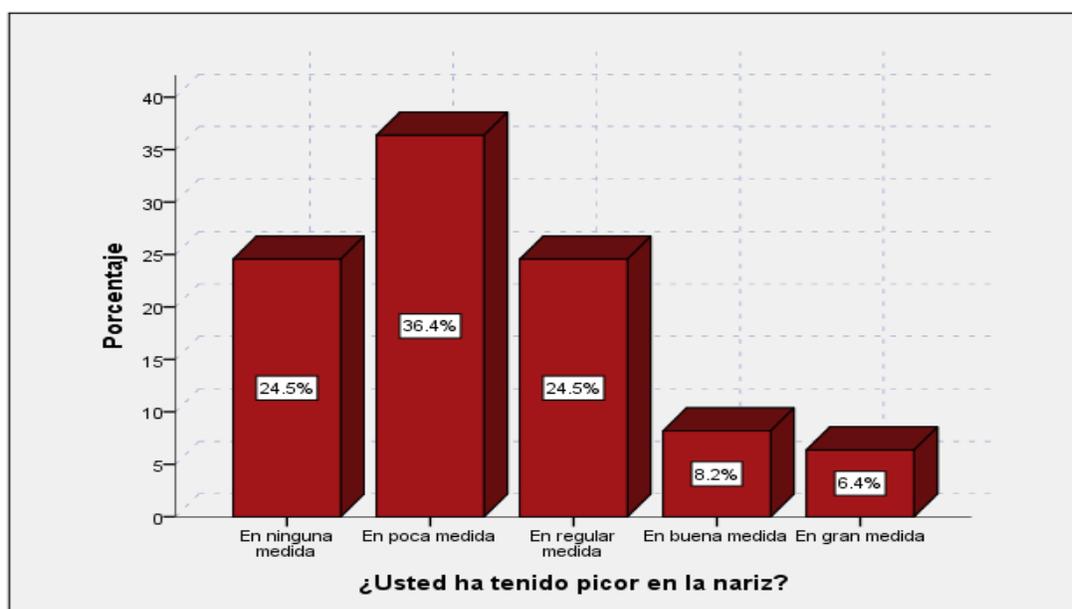
Cuadro N° 21. Presencia de picor en la nariz en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	27	24.5
En poca medida	40	36.4
En regular medida	27	24.5
En buena medida	9	8.2
En gran medida	7	6.4
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados el 75.5%, de forma regular presentan síntomas de picor en nariz. Esto sí mantiene similitud con estudio de Patricia K. Kakobo, Hilaire K. Kalala, Maguy M. Tshibol, Patrón de rinitis alérgica incontrolada en un hospital de Kinshasa, República Democrática del Congo, realizado en África, 2019. La exposición a olores fuertes es causante de picor asociado a rinitis alérgica.

Gráfica N° 19. Distribución porcentual de la Presencia de picor en la nariz en los encuestados del área metropolitana de Panamá



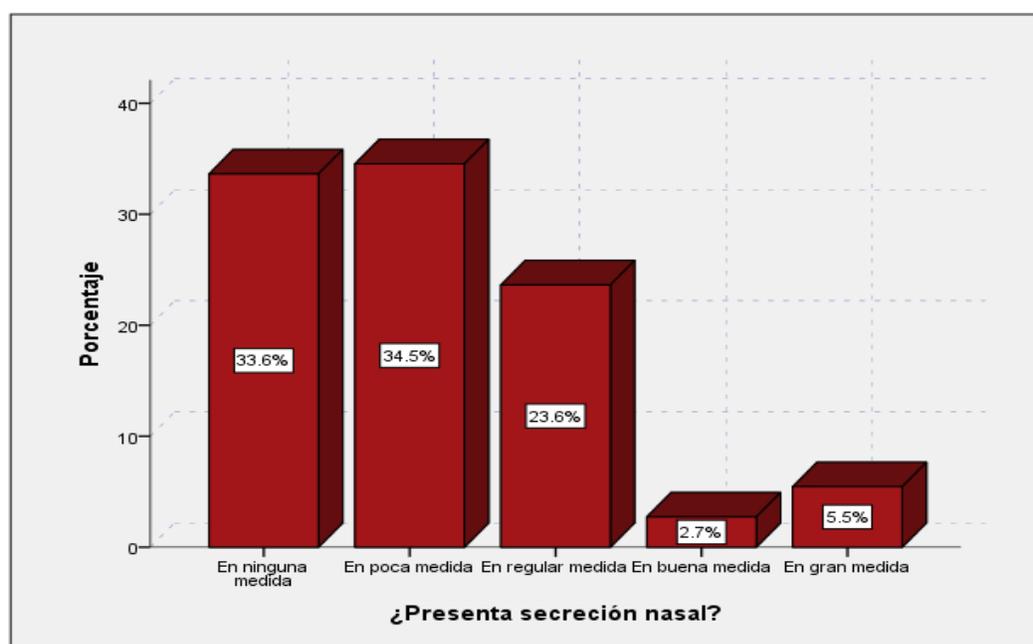
Fuente: Cuadro N° 21, 2021.

Cuadro N°22. Presencia de secreción nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	37	33.6
En poca medida	38	34.5
En regular medida	26	23.6
En buena medida	3	2.7
En gran medida	6	5.5
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se obtiene con 66.4% padecen de secreción nasal de 33.6% que no padecen. Mantiene similitud con estudio Leonard Bielory y colaboradores en su artículo Carga de síntomas de alergia ocular y nasal en Estados Unidos: encuestas sobre alergias, inmunoterapia y rinoconjuntivitis (AIRS), Estados Unidos 2014, indican que la afección nasal es otra causa de atención médica.

Gráfica N°20. Distribución porcentual de la Presencia de secreción nasal en los encuestados del área metropolitana de Panamá

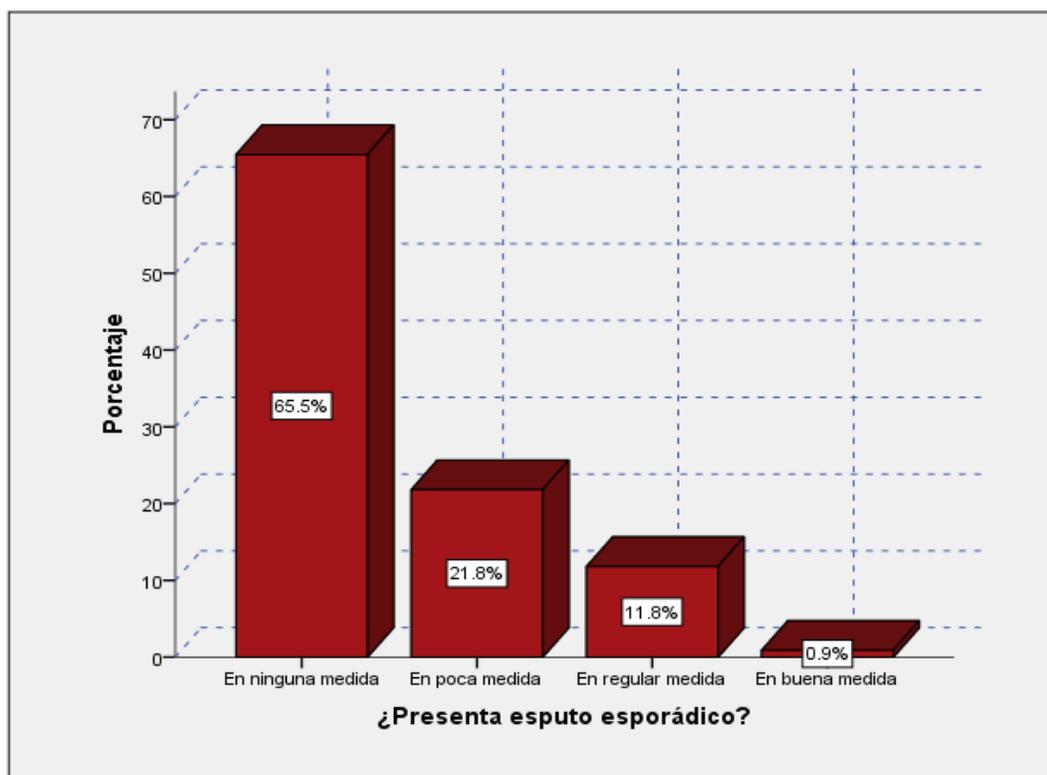
Fuente: Cuadro N° 22, 2021.

Cuadro N° 23. Presencia de esputo en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	72	65.5
En poca medida	24	21.8
En regular medida	13	11.8
En buena medida	1	.9
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Con un 65.5% no se evidencia la presencia de esputo por rinitis alérgica. El cual mantiene similitud con Silvia Barril y colaboradores en estudio, Utilidad del esputo inducido en la práctica clínica habitual. Ya que en la práctica clínica la rinitis alérgica no presenta esputo.

Gráfica N°21. Distribución porcentual de la Presencia de esputo en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 23, 2021.

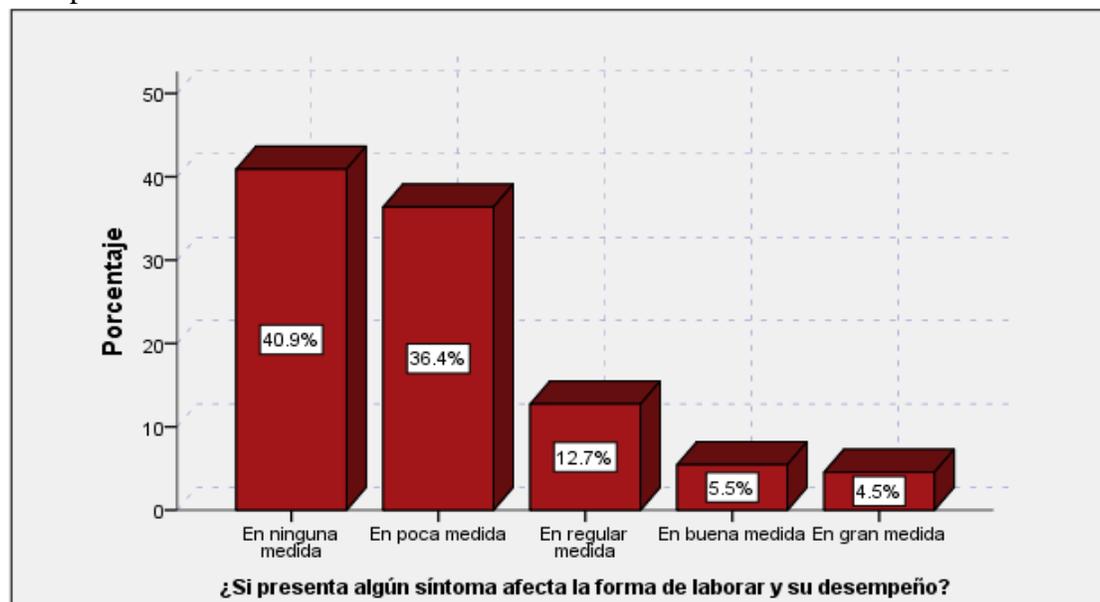
Cuadro N° 24. Desempeño laboral de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	45	40.9
En poca medida	40	36.4
En regular medida	14	12.7
En buena medida	6	5.5
En gran medida	5	4.5
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se encontró que el 40.9% responde que se afecta la forma de laborar y el resto (59.1) manifestó algún grado de afectación.

Patricia K. Kakobo, Hilaire K. Kalala, Maguy M. Tshibol, en su estudio Patrón de rinitis alérgica incontrolada en un hospital de Kinshasa, República Democrática del Congo, realizado en África, 2019, refleja similitud sobre los datos en donde expresa que muchos de los pacientes presentan aumento de los síntomas al laborar.

Gráfica N°22. Distribución porcentual del Desempeño laboral de los encuestados del área metropolitana de Panamá

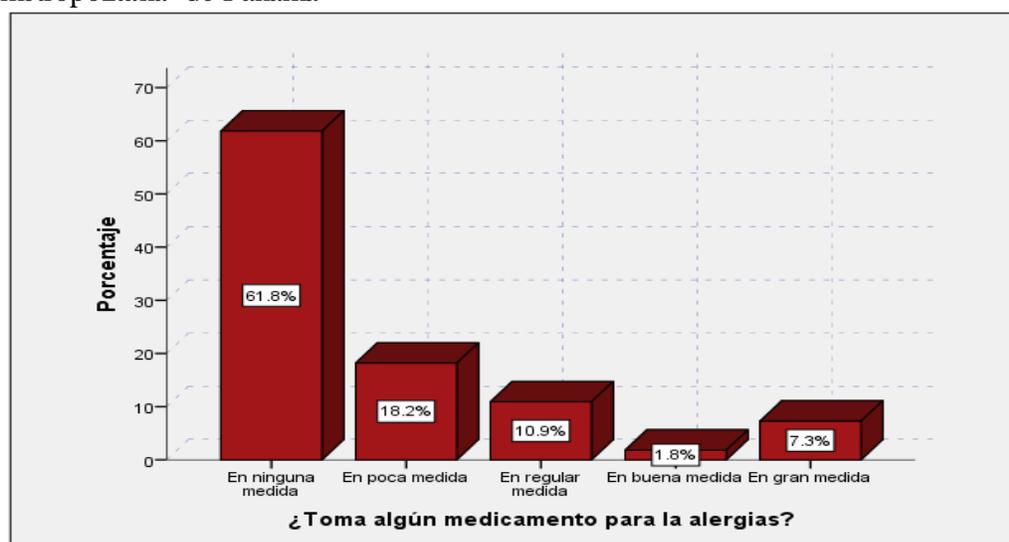
Fuente: Cuadro N° 24, 2021.

Cuadro N°25. Medicamentos en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	68	61.8
En poca medida	20	18.2
En regular medida	12	10.9
En buena medida	2	1.8
En gran medida	8	7.3
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se encuentra que el 61.8% no toma medicamentos por rinitis alérgica y el 38.2% indicó que sí toma medicamentos. Esto no tiene similitud con estudio realizado en China 2018 al usar medicamentos en combinación para el manejo de la rinitis alérgica empeora la calidad de vida en el ámbito económico. Mi-Kyeong Kim, Sook Young Lee, Hae-Sim Park y colaboradores en, Un estudio de fase III aleatorizado, multicéntrico, doble ciego para evaluar la eficacia en la rinitis alérgica y la seguridad de una terapia combinada de montelukast y levocetirizina en pacientes con asma y rinitis alérgica, China 24 junio de 2018.

Gráfica N°23. Distribución porcentual del uso de medicamentos en los encuestados del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 25, 2021.

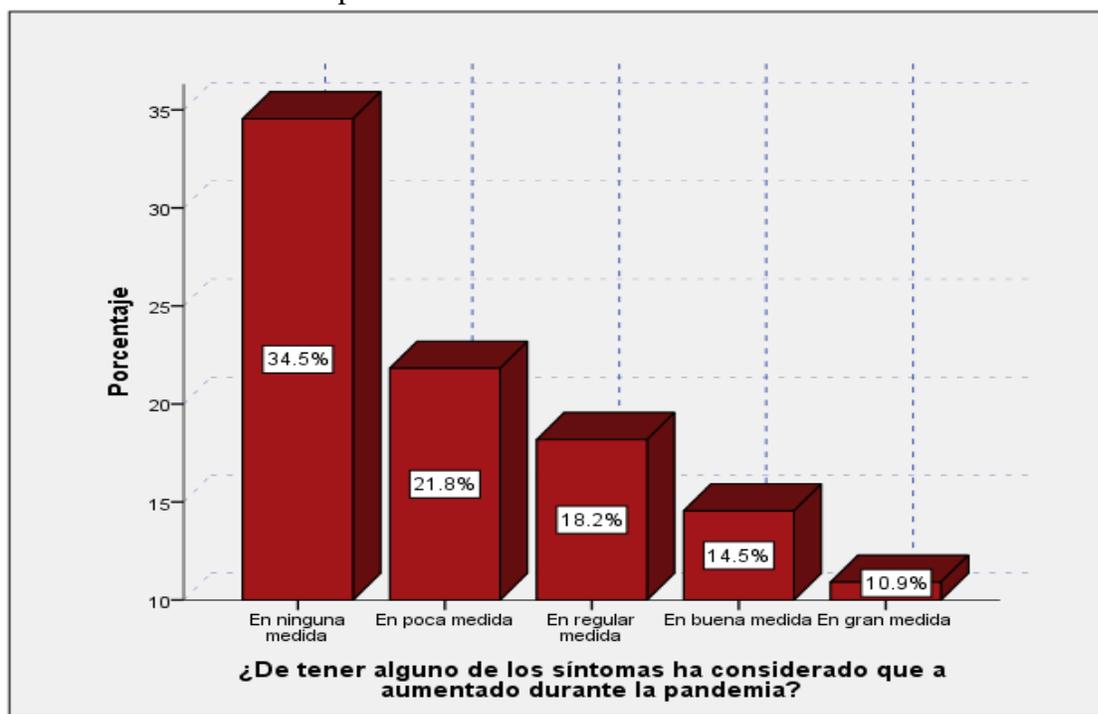
Cuadro N° 26. Incremento de síntomas durante la pandemia de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	38	34.5
En poca medida	24	21.8
En regular medida	20	18.2
En buena medida	16	14.5
En gran medida	12	10.9
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los encuestados, un 34.5% no aumentó sus síntomas durante la pandemia al contrario de 65.5% que percibieron cambios aumentaron los síntomas. Esto concuerda con Desiderio Passali, Cemal Cingi, Paola Staffa y colaboradores, Estudio internacional de la encuesta sobre rinitis alérgica: resultados de 4 regiones geográficas realizado en el 2018.

Gráfica N°24. Distribución porcentual del incremento de síntomas durante la pandemia de los encuestados del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 26, 2021.

Cuadro N°27. Ausencia de síntomas fuera del área laboral de los encuestados del área metropolitana de Panamá

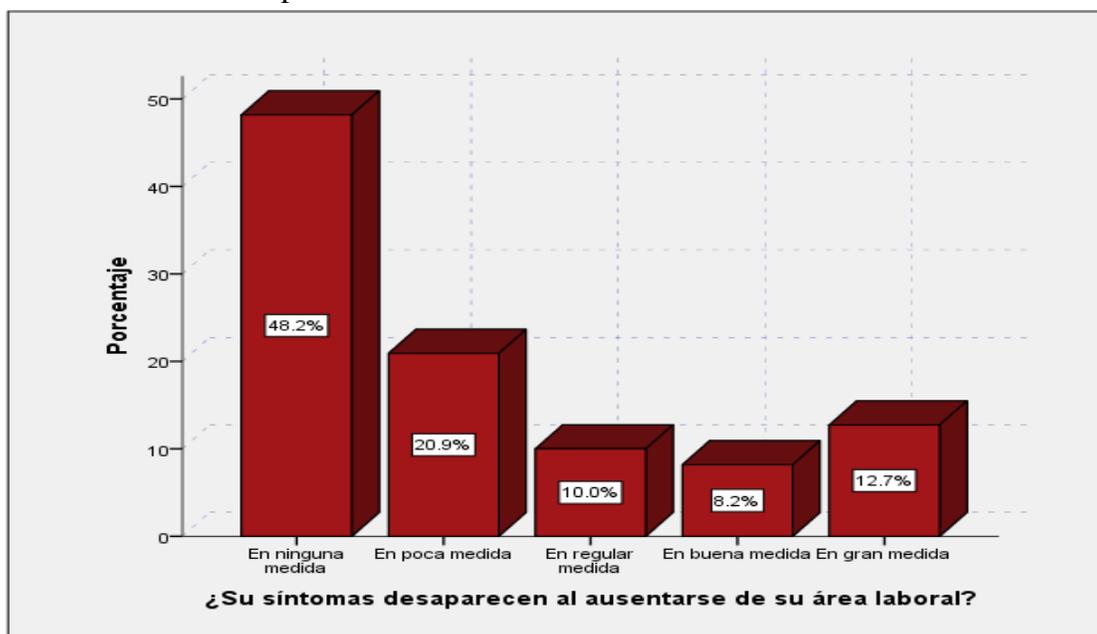
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	53	48.2
En poca medida	23	20.9
En regular medida	11	10.0
En buena medida	9	8.2
En gran medida	14	12.7
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados un 51.8% en su mayoría manifestaron ausencia de síntomas fuera del área laboral a razón de 48.2% que indican mantener síntomas tanto dentro como fuera del área laboral. Esto concuerda con estudio en España 2016, la rinitis alérgica afecta a más de 500 millones de personas en todo el mundo y sigue en aumento.

María Teresa Almela Tejedo, María del Carmen Arichábala Veintimilla, rinitis Decálogo para La Atención Primaria.

Gráfica N°25. Distribución porcentual de la ausencia de síntomas fuera del área laboral de los encuestados del área metropolitana de Panamá



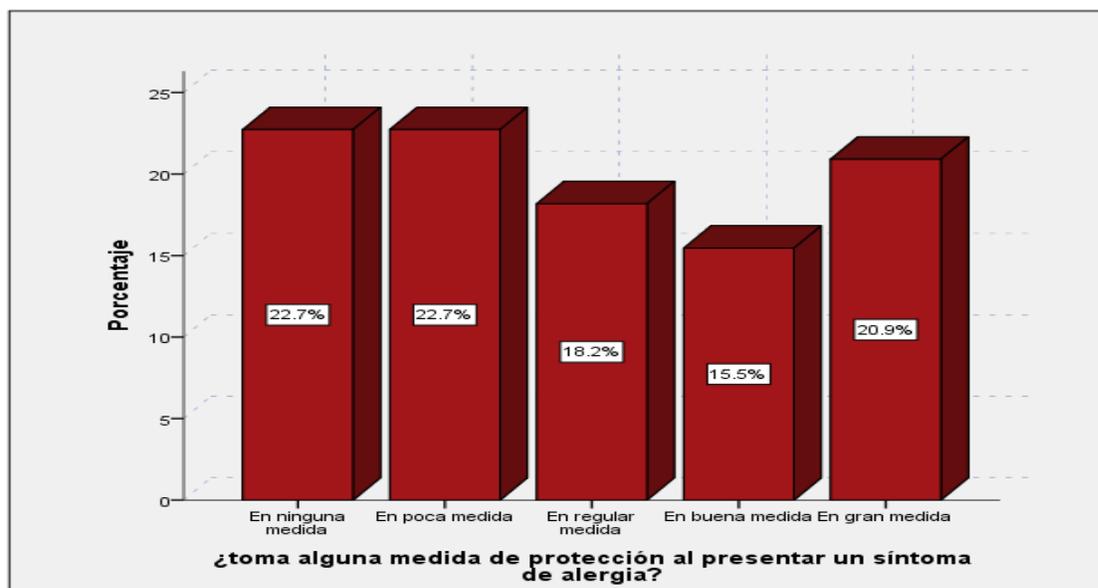
Fuente: Cuadro N° 27, 2021.

Cuadro N°28. Medidas de protección de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	25	22.7
En poca medida	25	22.7
En regular medida	20	18.2
En buena medida	17	15.5
En gran medida	23	20.9
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se observa que el 77.3% al presentar alergias toma medidas para su manejo. Esto mantiene similitud con estudio de fase III aleatorizado, multicéntrico, doble ciego para evaluar la eficacia en la rinitis alérgica y la seguridad de una terapia combinada de montelukast y levocetirizina en pacientes con asma y rinitis alérgica, China 24 junio de 2018, Mi-Kyeong Kim, Sook Young Lee, Hae-Sim Park y colaboradores. Empeora la calidad de vida en el ámbito económico al usar medicamentos para el manejo de la rinitis alérgica.

Gráfica N°26. Distribución porcentual de las medidas de protección de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 28, 2021.

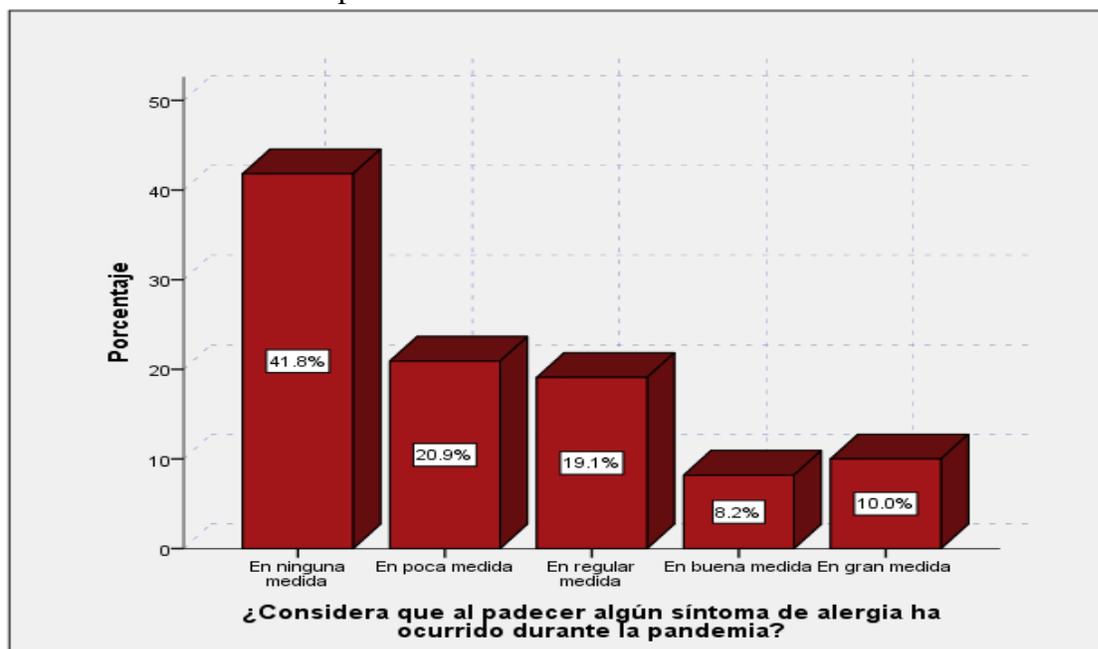
Cuadro N° 29. Aumento de síntomas durante la pandemia de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	46	41.8
En poca medida	23	20.9
En regular medida	21	19.1
En buena medida	9	8.2
En gran medida	11	10.0
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se observa que el 58.2% indican que algún síntoma asociado a la alergia ocurrió durante la pandemia. Esto concuerda con estudio Robert Naclerio, Ignacio J. Ansotegui, Jean Bousquet y colaboradores, Consenso de expertos internacionales sobre el manejo de la rinitis alérgica (RA) agravada por contaminantes del aire: Impacto de la contaminación del aire en pacientes con RA: Conocimientos actuales y estrategias futuras, Brasil 2020. Donde explica cómo factores como químicos y aerosoles pueden promover la rinitis alérgica.

Gráfica N°27. Distribución porcentual del aumento de síntomas durante la pandemia de los encuestados del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 29, 2021.

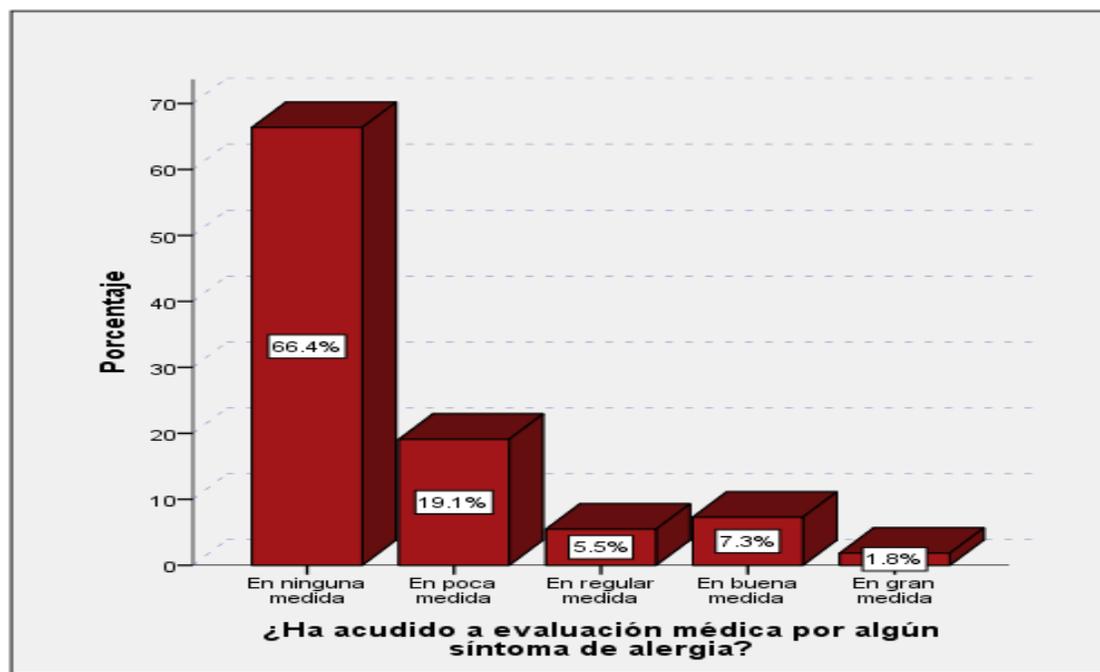
Cuadro N°30. Asistencia a evaluación médica de los encuestados del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	73	66.4
En poca medida	21	19.1
En regular medida	6	5.5
En buena medida	8	7.3
En gran medida	2	1.8
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Datos reflejan que el 66.4% no acuden a evaluación médica por algún síntoma de alergia. Esto tiene similitud Peter pequeño, Paul K. Keith, Harold Kim, estudio Rinitis alérgica, realizado en Canadá, 2018. Donde concluye cómo en muchos lugares del Mundo, la rinitis alérgica se convierte en una patología común infravalorada, y muchas veces pasado por alto por el paciente y personal de salud de atención primaria.

Gráfica N°28. Distribución porcentual de la asistencia a evaluación médica de los encuestados del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 30, 2021.

RESULTADOS DE LA SEGUNDA ENCUESTA SOBRE ALERGIA AL AMONIO CUATERNARIO

Cuadro N° 31. Antecedentes de familiares con alergias por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

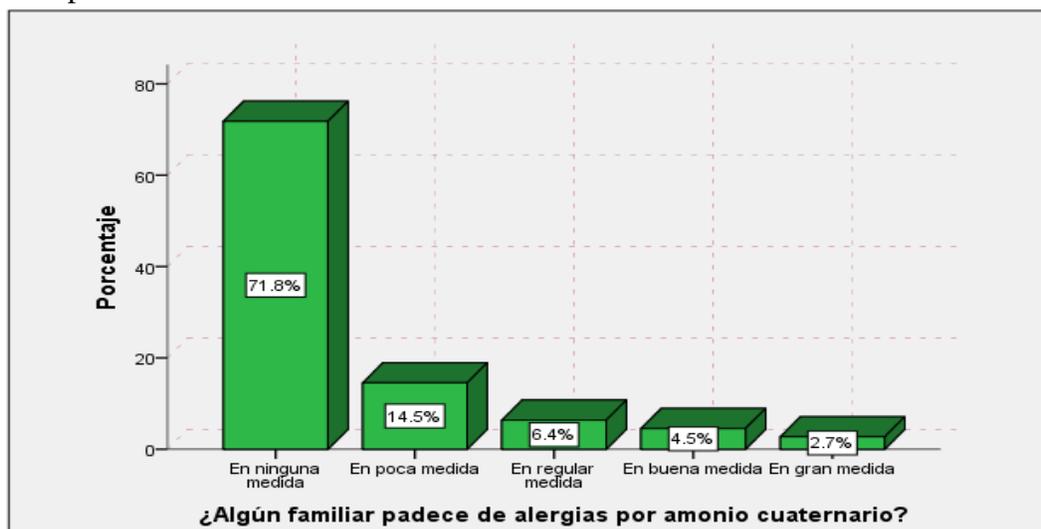
Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	79	71.8
En poca medida	16	14.5
En regular medida	7	6.4
En buena medida	5	4.5
En gran medida	3	2.7
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De las encuestadas realizadas con un 71.8% indican no tener alergias por amonio cuaternario siendo la gran mayoría. Esto no tiene similitud con Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S., Bernardita y colaboradores en el artículo Inhalación masiva de amoníaco. Reporte de dos casos, realizado en Chile, 2014.

El amonio cuaternario, su uso es constate en área industriales y laborales de la población y puede ser el causante del desarrollo de la Rinitis alérgica.

Gráfica N°29. Distribución porcentual de alergias por amonio cuaternario en el área metropolitana de Panamá



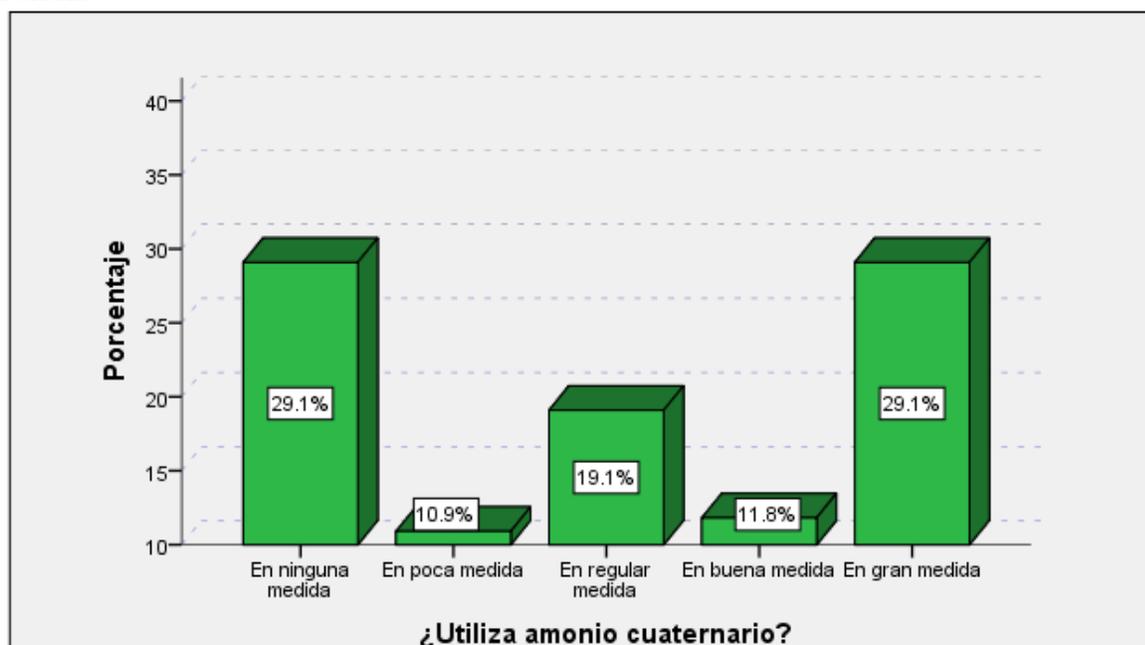
Fuente: Cuadro N° 31, 2021.

Cuadro N° 32. Utilización del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	32	29.1
En poca medida	12	10.9
En regular medida	21	19.1
En buena medida	13	11.8
En gran medida	32	29.1
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De la mayoría de los encuestados con 70.9% utilizan amonio cuaternario. Esto guarda similitud, su uso en distintos detergentes y desinfectantes. Su uso constante en área industrial y laborales de la población. Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S., Bernardita y colaboradores en artículo Inhalación masiva de amoníaco. Reporte de dos casos, realizados en Chile, 2014.

Gráfica N°30. Distribución porcentual del uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 32, 2021.

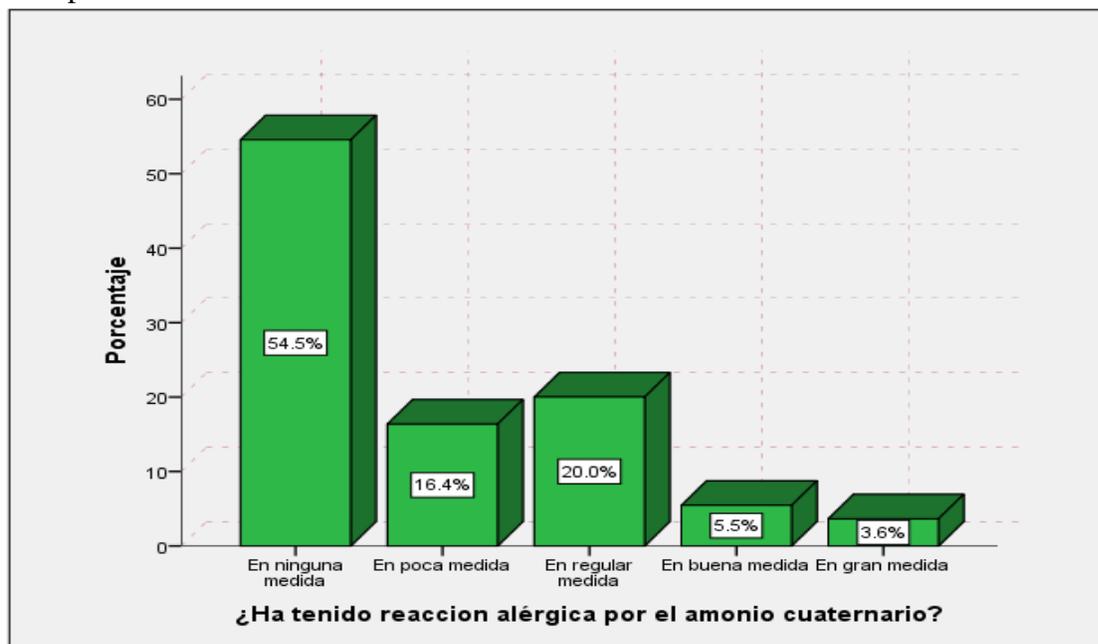
Cuadro N° 33. Presencia de reacciones alérgicas por el amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	60	54.5
En poca medida	18	16.4
En regular medida	22	20.0
En buena medida	6	5.5
En gran medida	4	3.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados indican un 54.5% no haber tenido reacción alérgica por amonio cuaternario a diferencia del 45.5% refieren sí tener reacciones alérgicas por el amonio cuaternario. Esto confirma similitud con Pacharra M. Kleinbeck S. Van Thriel C. en rinitis alérgica estacional sobre la sensibilidad al amoniaco, Alemania 2021., la exposición a sustancias como el amonio en bajas concentraciones no causan reacciones agudas.

Gráfica N°31. Distribución porcentual de reacciones alérgicas por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.



Fuente: Cuadro N° 33, 2021.

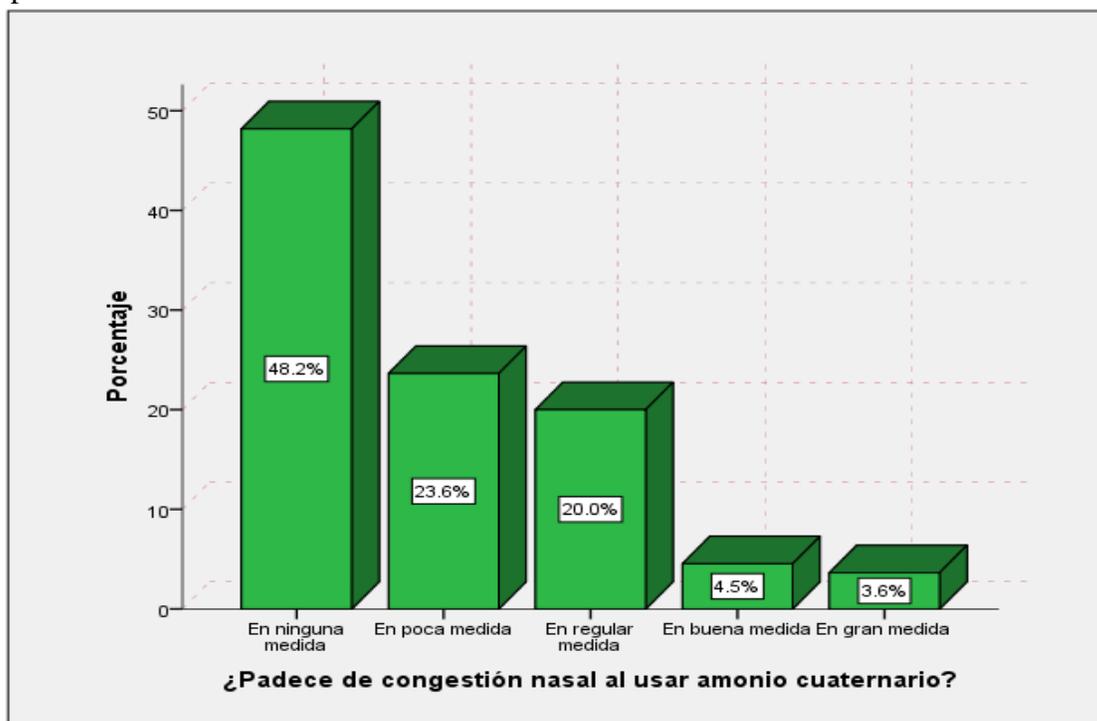
Cuadro N° 34. Presencia de congestión nasal por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	53	48.2
En poca medida	26	23.6
En regular medida	22	20.0
En buena medida	5	4.5
En gran medida	4	3.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los encuestados en su mayoría con 51.8% padecen congestión nasal al uso de amonio cuaternario. Tiene similitud con Gabriela Segura, en CHV noticias, Los riesgos y cuidados que debes tener al usar amonio cuaternario para desinfectar, Chile 2020, el amonio cuaternario en el ser humano causa irritación y problemas respiratorios.

Gráfica N°32. Distribución porcentual de congestión nasal al usar amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 34, 2021.

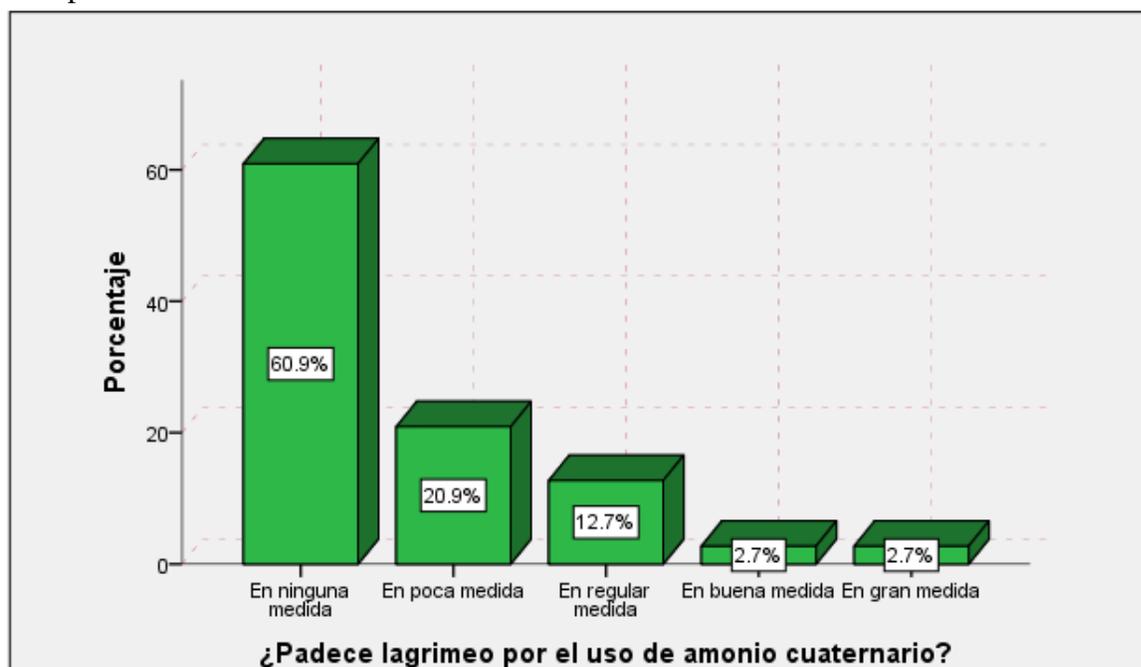
Cuadro N° 35. Presencia de lagrimeo por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	67	60.9
En poca medida	23	20.9
En regular medida	14	12.7
En buena medida	3	2.7
En gran medida	3	2.7
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados se encontró que un 60.9 % indica no padecer lagrimeo, lo que representa la gran mayoría. Esto no tiene similitud con estudio de Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S., Bernardita y colaboradores en el artículo Inhalación masiva de amoniaco. Reporte de dos casos, realizado en Chile, 2014. Puede ser el causante afectar la mucosa e irritar afectando en su productividad a la población.

Gráfica N°33. Distribución porcentual de lagrimeo por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.



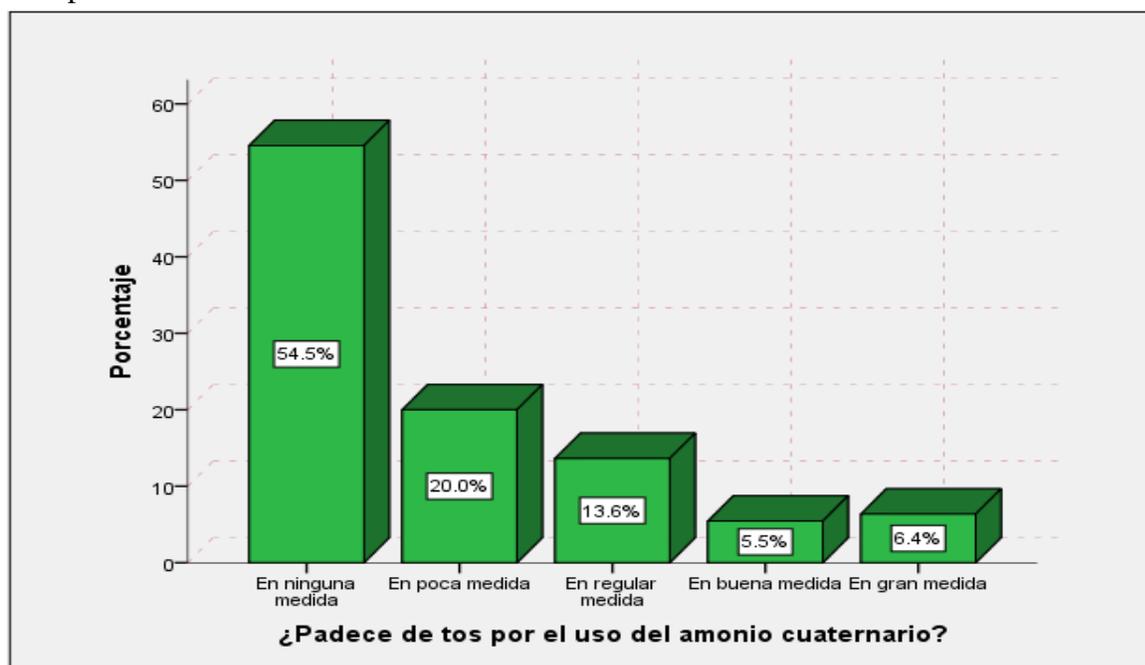
Fuente: Cuadro N° 35, 2021.

Cuadro N° 36. Presencia de tos por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	60	54.5
En poca medida	22	20.0
En regular medida	15	13.6
En buena medida	6	5.5
En gran medida	7	6.4
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados se observa que el 54.5% en su mayoría no padece tos por amonio cuaternario a diferencia 45.5% que indica lo contrario. Mantiene similitud con la exposición a sustancias como el amonio en bajas concentraciones no causan reacciones agudas. Sin embargo, al aumentar los niveles de concentración a 0 a 40 ppm y prologar la exposición durante 5 minutos inician a manifestar respuestas. Pacharra M. Kleinbeck S. Van Thriel C. en rinitis alérgica estacional sobre la sensibilidad al amoníaco, Alemania 2021.

Gráfica N°34. Distribución porcentual de tos por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 36, 2021.

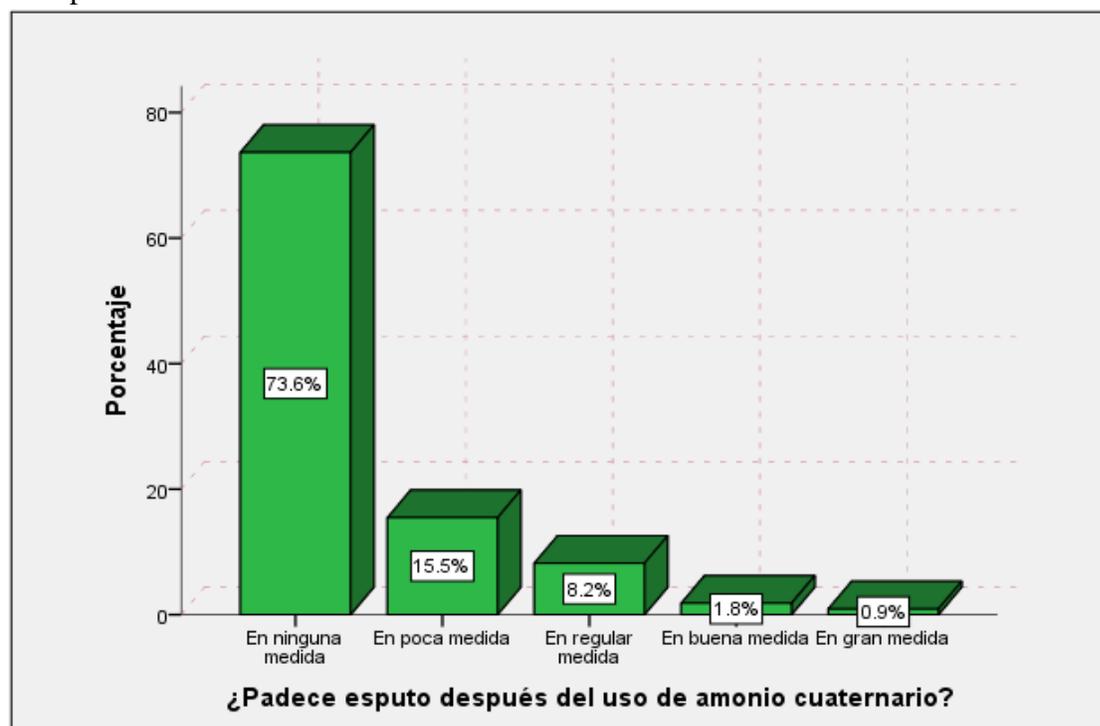
Gráfica N° 37. Presencia de esputo por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	81	73.6
En poca medida	17	15.5
En regular medida	9	8.2
En buena medida	2	1.8
En gran medida	1	.9
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados se observa que la mayoría con 73.6% no padecen esputo por amonio cuaternario. Esto no guarda similitud Chile 2020, Gabriela Segura, en CHV noticias, Los riesgos y cuidados que debes tener al usar amonio cuaternario para desinfectar. El amonio cuaternario en el ser humano causa irritación y problemas respiratorios.

Gráfica N°35. Distribución porcentual de padecer esputo por uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



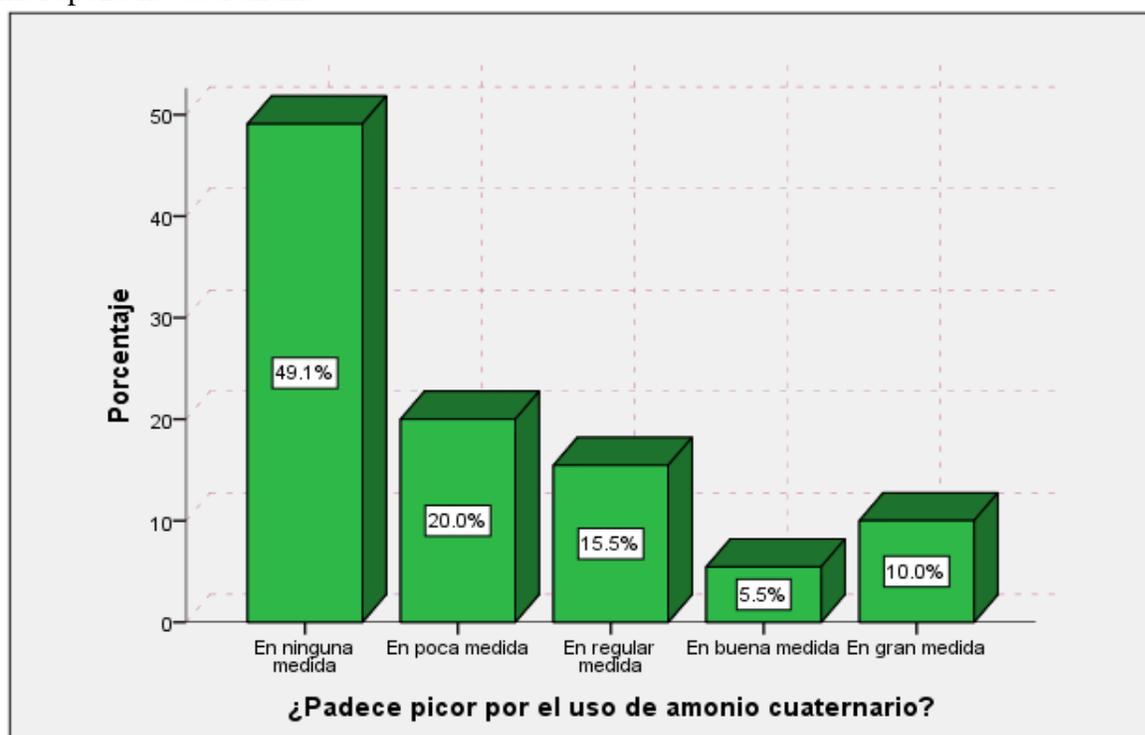
Fuente: Cuadro N° 37, 2021.

Cuadro N° 38. Presencia de picor por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	54	49.1
En poca medida	22	20.0
En regular medida	17	15.5
En buena medida	6	5.5
En gran medida	11	10.0
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los encuestados se observa que un 49.1% no tienen picor, a diferencia del 50.9% en algún momento padecen picor por el uso del amonio cuaternario. Esto mantiene similitud Gabriela Segura, en CHV noticias, Los riesgos y cuidados que debes tener al usar amonio cuaternario para desinfectar, Chile 2020. El amonio cuaternario en el ser humano causa irritación y problemas respiratorios por su uso.

Gráfica N° 36. Distribución porcentual de picor por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 38, 2021.

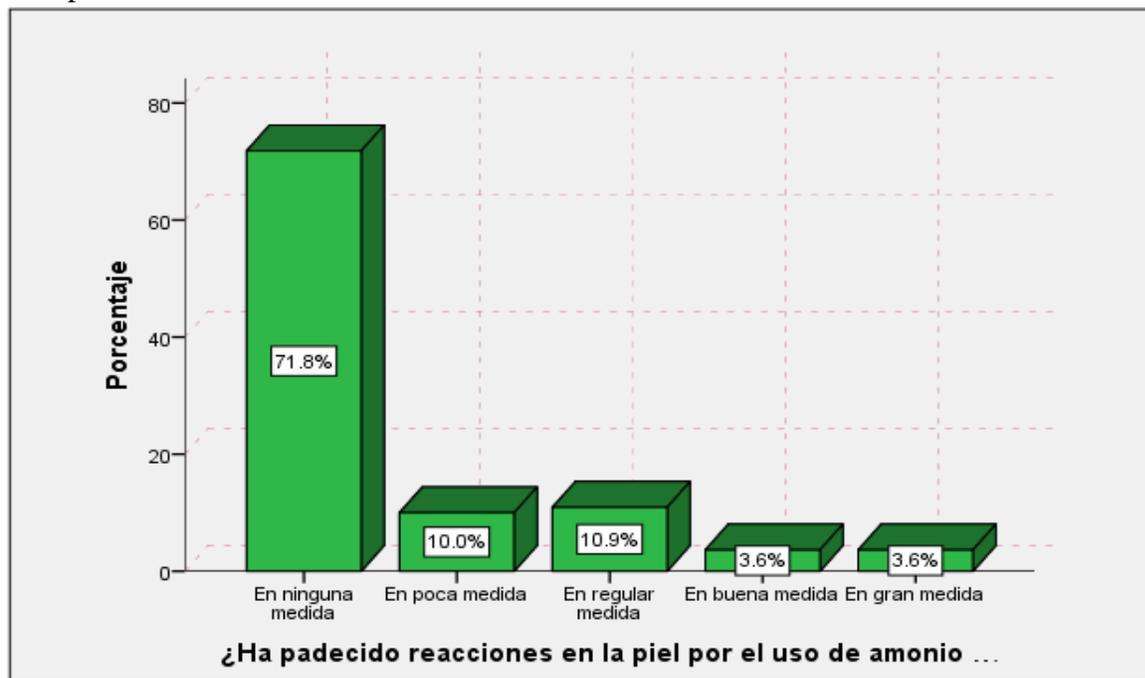
Cuadro N° 39. Presencia de reacciones en la piel por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	79	71.8
En poca medida	11	10.0
En regular medida	12	10.9
En buena medida	4	3.6
En gran medida	4	3.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Dentro de los encuestados se obtiene que el 71.8% no tuvieron reacciones en la piel por el uso de amonio cuaternario. No guarda similitud con Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S., Bernardita y colaboradores en el artículo Inhalación masiva de amoniaco. Reporte de dos casos, realizado en Chile, 2014. Puede afectar la mucosa e irritar afectando en su productividad a la población.

Gráfica N° 37. Distribución porcentual de reacciones en la piel por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 39, 2021.

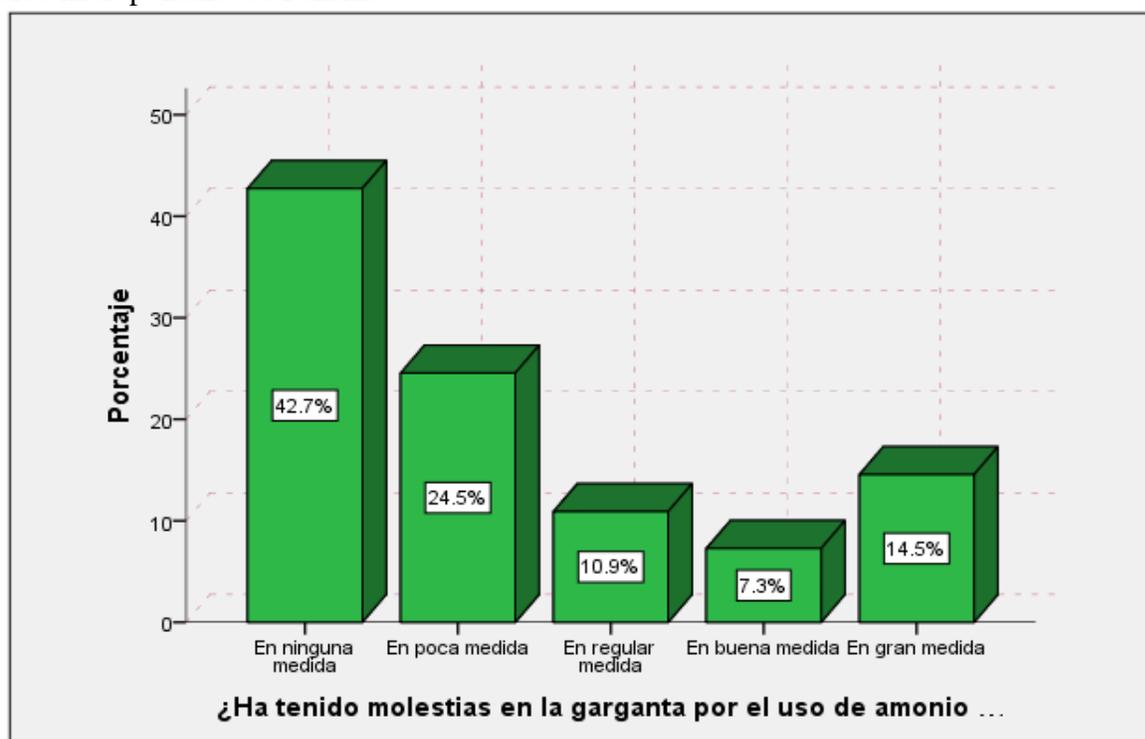
Cuadro N° 40. Presencia de molestias en la garganta por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	47	42.7
En poca medida	27	24.5
En regular medida	12	10.9
En buena medida	8	7.3
En gran medida	16	14.5
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Los pacientes con una mayoría del 57.3% indicaron haber tenido molestias en garganta por el amonio cuaternario. Guardando similitud con estudio, Inhalación masiva de amoniaco. Reporte de dos casos, realizado en Chile, 2014. Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S., Bernardita y colaboradores, puede afectar la mucosa e irritar.

Gráfica N° 38. Distribución porcentual por molestias de garganta por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 40, 2021.

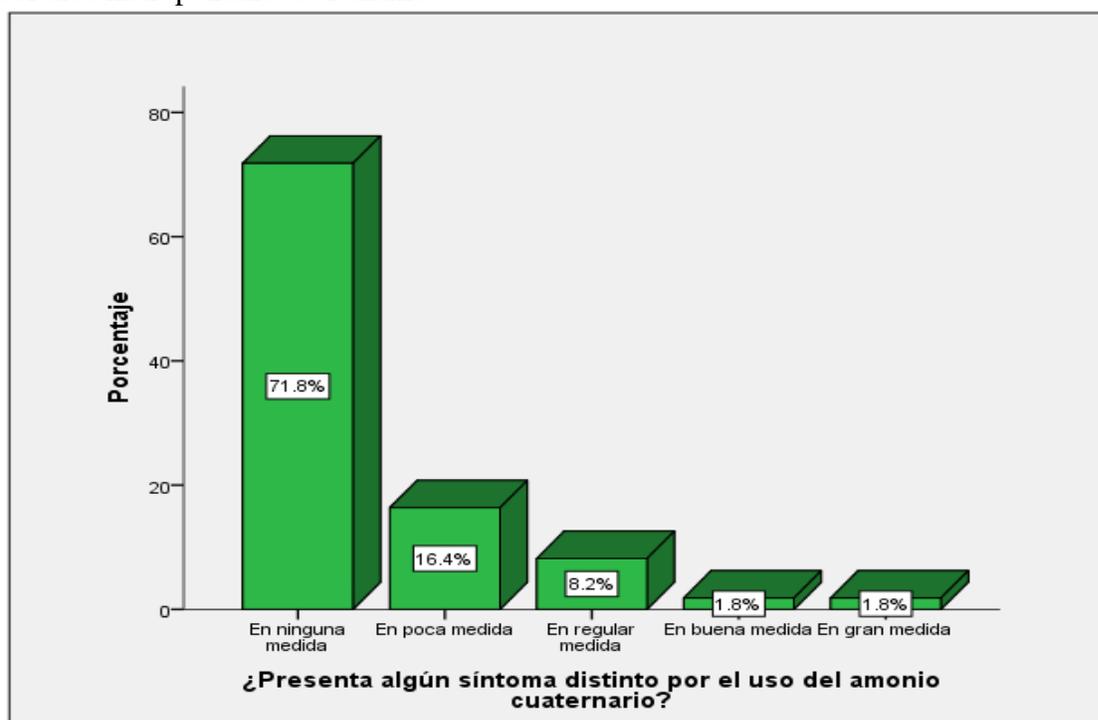
Cuadro N° 41. Presencia de variante de síntomas por el amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	79	71.8
En poca medida	18	16.4
En regular medida	9	8.2
En buena medida	2	1.8
En gran medida	2	1.8
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados un 71.8% no manifiestan síntomas distintos por el uso de amonio cuaternario. No mantiene similitud con Livije Kalogjera, Rinitis en adultos, estudio croata, 2011. A menudo presentan síntomas como lagrimeo, congestión nasal, estornudos, rinorrea después de la exposición a irritantes.

Gráfica N° 39. Distribución porcentual de síntomas distintos por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 41, 2021.

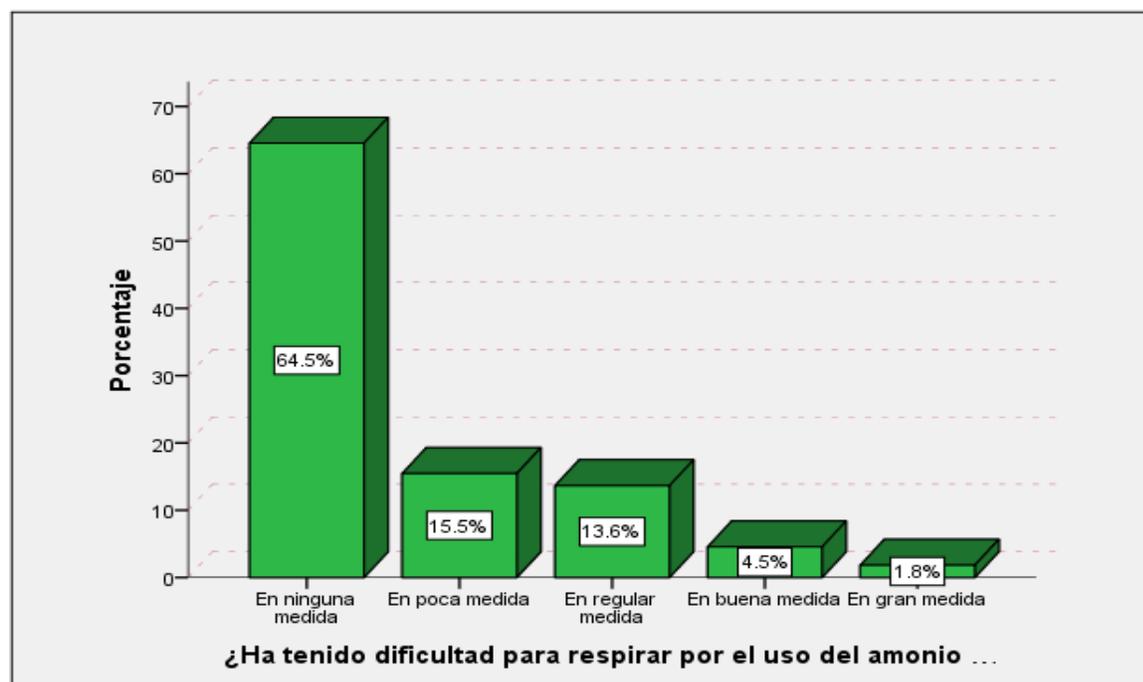
Cuadro N° 42. Presencia de dificultad respiratoria por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá.

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	71	64.5
En poca medida	17	15.5
En regular medida	15	13.6
En buena medida	5	4.5
En gran medida	2	1.8
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De las encuestas realizadas un 64.5% de pacientes no presentan dificultad respiratoria por el amonio cuaternario. No tiene similitud, Gabriela Segura, en CHV noticias, Los riesgos y cuidados que debes tener al usar amonio cuaternario para desinfectar, Chile 2020, porque su uso causa irritación y problemas respiratorios.

Gráfica N°40. Distribución porcentual de dificultad respiratoria por amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



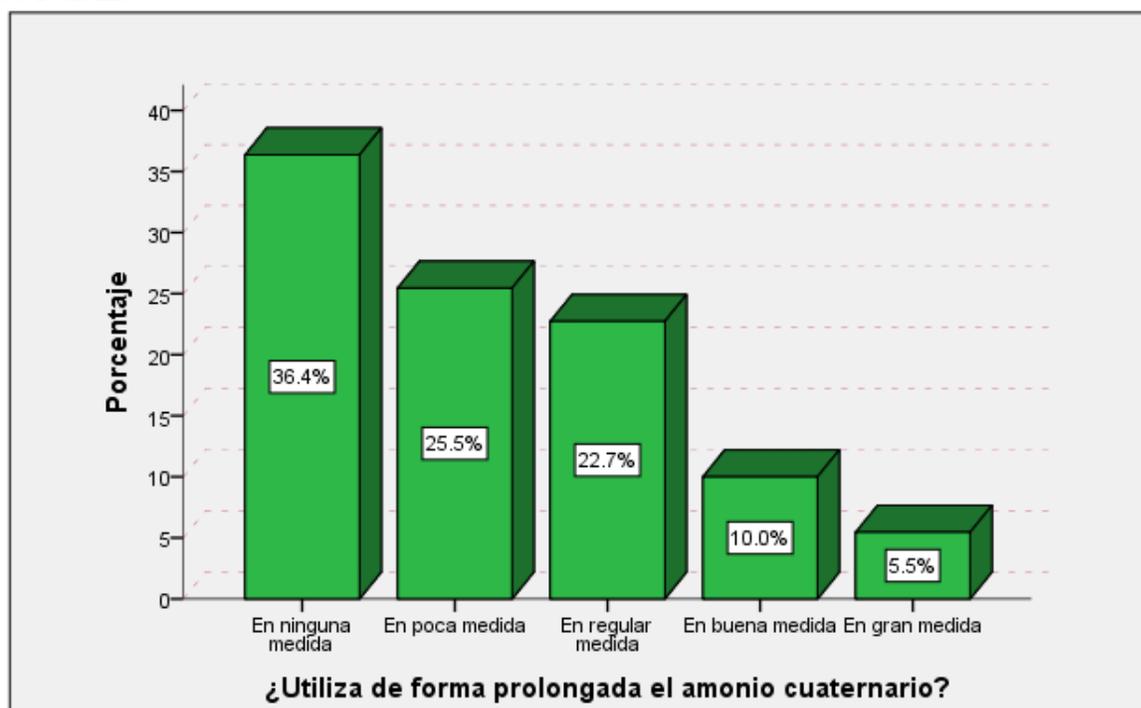
Fuente: Cuadro N° 42, 2021.

Cuadro N° 43. Medidas por uso del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	40	36.4
En poca medida	28	25.5
En regular medida	25	22.7
En buena medida	11	10.0
En gran medida	6	5.5
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Dentro de los encuestados un 63.6% indica el aumento del uso cuaternario. Esto mantiene similitud con Fernando Lorenzo, Marisa Catalá en el artículo Compuestos de amonio cuaternario: una apuesta segura en la lucha contra COVID-19, realizado en España, 2020 que los desinfectantes ya usados desde la década de 1940 fueron una apuesta por su alta eficacia viricidad donde se demostró que desinfectantes con compuestos de amonio eliminan SARS-CoV2.

Gráfica N° 41. Distribución porcentual por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 43, 2021.

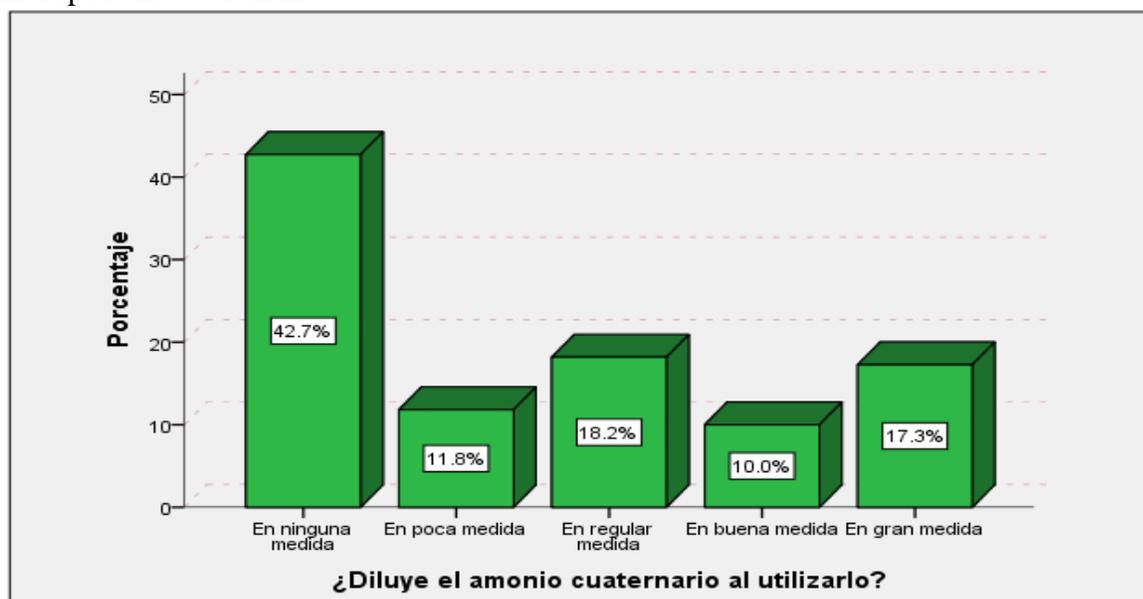
Cuadro N° 44. Formas de uso del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	47	42.7
En poca medida	13	11.8
En regular medida	20	18.2
En buena medida	11	10.0
En gran medida	19	17.3
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Dentro de los encuestados un 57.3% realiza disolución del amonio cuaternario. Esto tiene similitud, ya que Gabriela Segura, en CHV noticias, Los riesgos y cuidados que debes tener al usar amonio cuaternario para desinfectar, Chile 2020.

Por esto es importante que las personas que compren estos productos se informen sobre sus beneficios y efectos negativos al desconocer si las empresas encargadas realizan las disoluciones adecuada para dicho producto.

Gráfica N° 42. Distribución porcentual de la disolución por el uso de amonio cuaternario el área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 44, 2021.

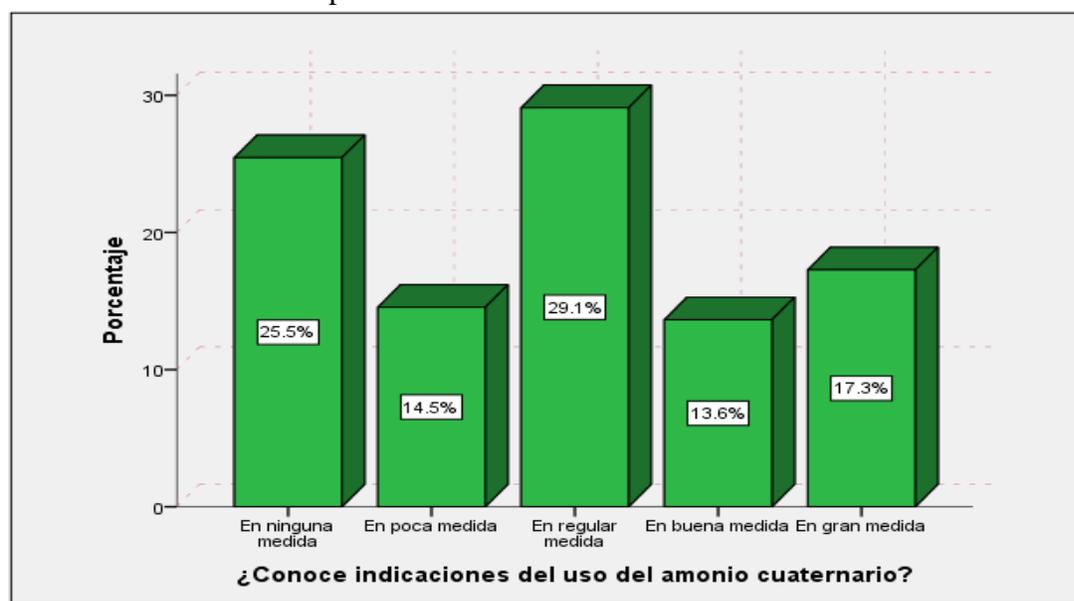
Cuadro N° 45. Conocimientos para el uso el amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	28	25.5
En poca medida	16	14.5
En regular medida	32	29.1
En buena medida	15	13.6
En gran medida	19	17.3
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los encuestados afirman que un 74.5% conocen sobre las indicaciones para el uso del amonio cuaternario. Esto guarda similitud con Fernando Lorenzo, Marisa Catalá en el artículo Compuestos de amonio cuaternario: una apuesta segura en la lucha contra COVID-19, realizado en España, 2020. Demuestran que los desinfectantes ya usados desde la década de 1940 fueron una apuesta por su alta eficacia viricida donde se demostró que a concentraciones de 1000 ppm y 5 minutos de tiempo en algunos desinfectantes con compuestos de amonio eliminan SARS-CoV-2.

Gráfica N°43. Distribución porcentual de conocimientos para indicaciones de uso amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 45, 2021.

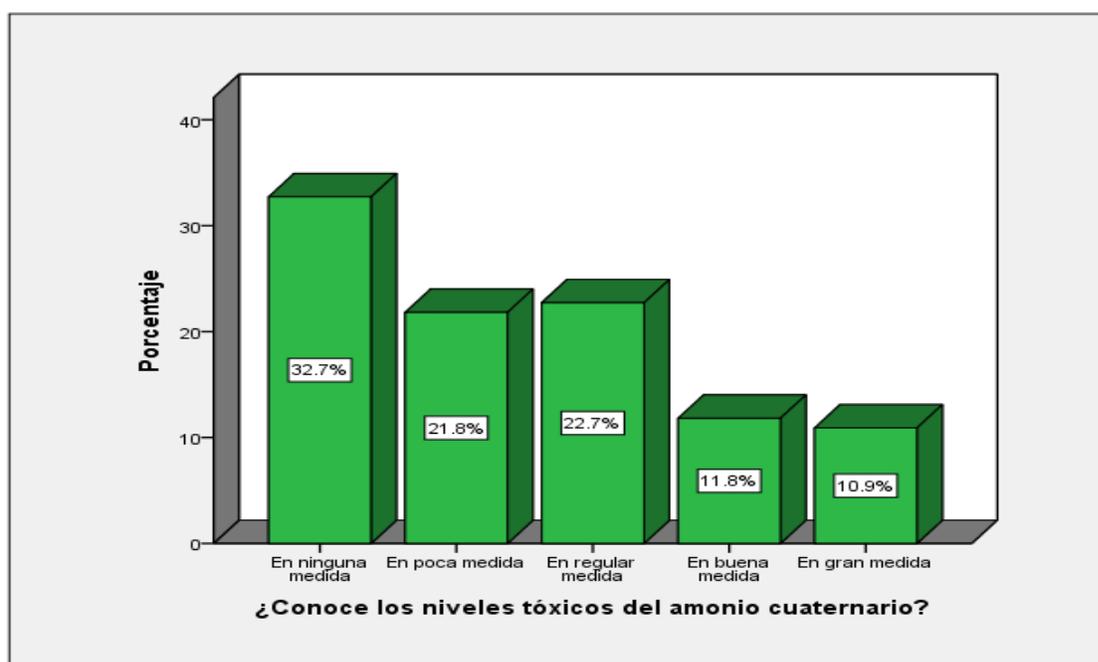
Cuadro N° 46. Conocimientos sobre toxicidad del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	36	32.7
En poca medida	24	21.8
En regular medida	25	22.7
En buena medida	13	11.8
En gran medida	12	10.9
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Indican los pacientes encuestados con 67.3% en su mayoría conocer los niveles de toxicidad del amonio cuaternario. Esto confirma estudio Pacharra M. Kleinbeck S. Van Thriel C. en rinitis alérgica estacional sobre la sensibilidad al amoníaco, Alemania 2021. Que la exposición a sustancias como el amonio en niveles de concentración a 0 a 40 ppm y prologar la exposición durante 5 minutos inician a manifestar respuestas olfatorias.

Grafica N° 44. Distribución porcentual de conocimiento de niveles tóxicos del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



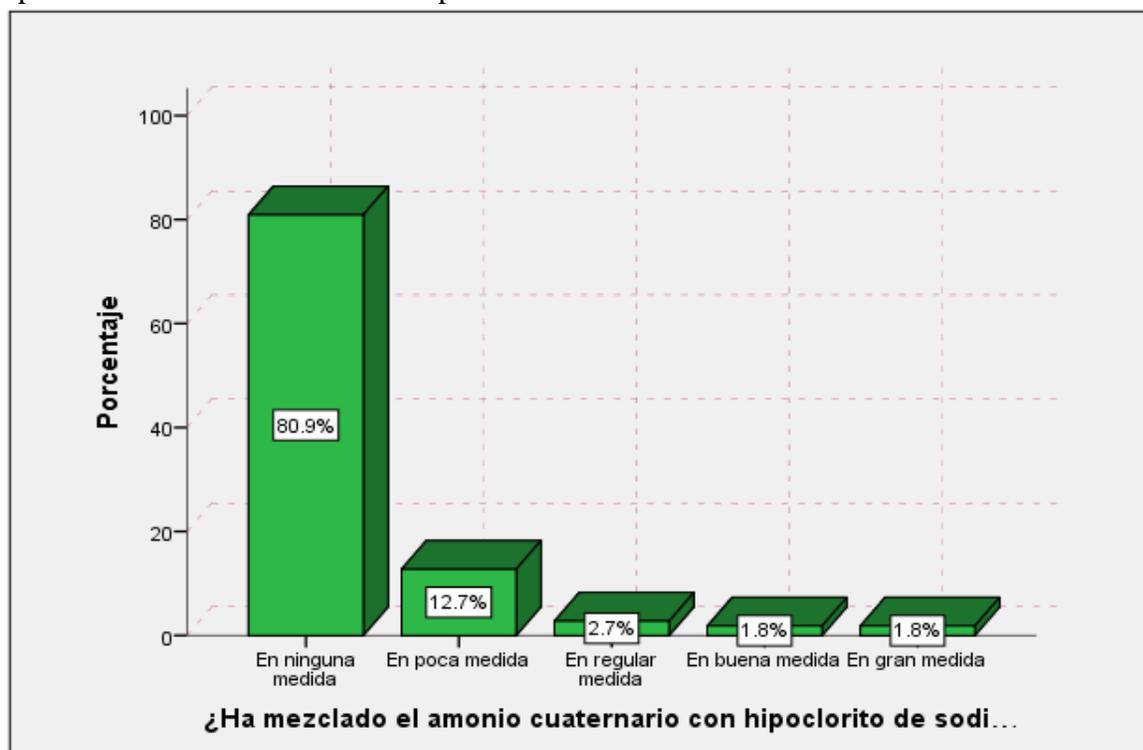
Fuente: Cuadro N° 46, 2021.

Cuadro N° 47. Disolución del amonio cuaternario con cloro del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	89	80.9
En poca medida	14	12.7
En regular medida	3	2.7
En buena medida	2	1.8
En gran medida	2	1.8
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los encuestados un 80.9% no mezclaron el amonio cuaternario con cloro, al contrario, con una minoría del 19.1% indicaron sí haberlo realizado. Esto no mantiene similitud con Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S., Bernardita y colaboradores en el artículo Inhalación masiva de amoníaco. Reporte de dos casos, realizado en Chile, 2014. Que el amonio es utilizado en distinto detergentes y desinfectantes.

Gráfica N° 45. Distribución porcentual sobre el mezclado del amonio cuaternario con hipoclorito de sodio del área metropolitana de Panamá.

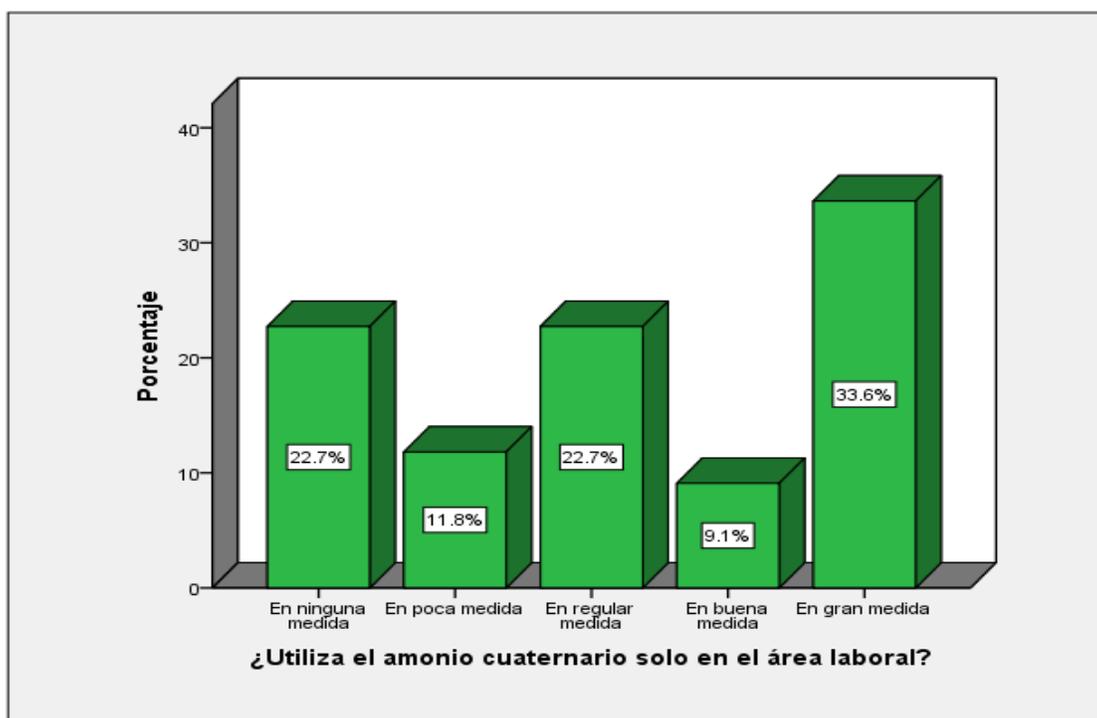
Fuente: Cuadro N° 47, 2021.

Cuadro N° 48. Lugar donde utiliza amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	25	22.7
En poca medida	13	11.8
En regular medida	25	22.7
En buena medida	10	9.1
En gran medida	37	33.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados se observa que 77.3% utilizan el amonio cuaternario fuera del área laboral. Esto no tiene similitud con Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S., Bernardita y colaboradores en el artículo Inhalación masiva de amoníaco. Reporte de dos casos, realizado en Chile, 2014. Su uso es constate en área industriales y laborales de la población.

Gráfica N° 46. Distribución porcentual sobre el uso de amonio cuaternario en el área laboral del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 48, 2021.

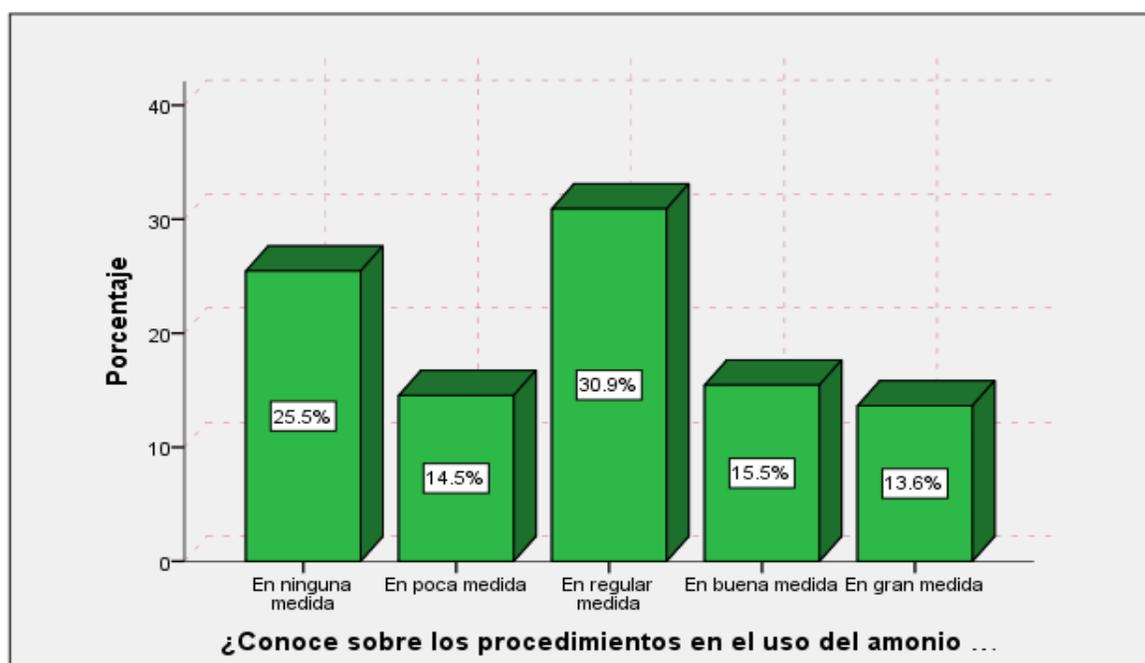
Cuadro N° 49. Procedimientos en el uso del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	28	25.5
En poca medida	16	14.5
En regular medida	34	30.9
En buena medida	17	15.5
En gran medida	15	13.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se obtiene de los encuestados que un 74.5% conocen cómo usar el amonio cuaternario. Esto guarda similitud con Fernando Lorenzo, Marisa Catalá en el artículo Compuestos de amonio cuaternario: una apuesta segura en la lucha contra COVID-19, realizado en España, 2020. Demuestran que los desinfectantes ya usados desde la década de 1940 fueron una apuesta por su alta eficacia viricidad.

Gráfica N°47. Distribución porcentual de conocimiento sobre los procedimientos en el uso del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 49, 2021.

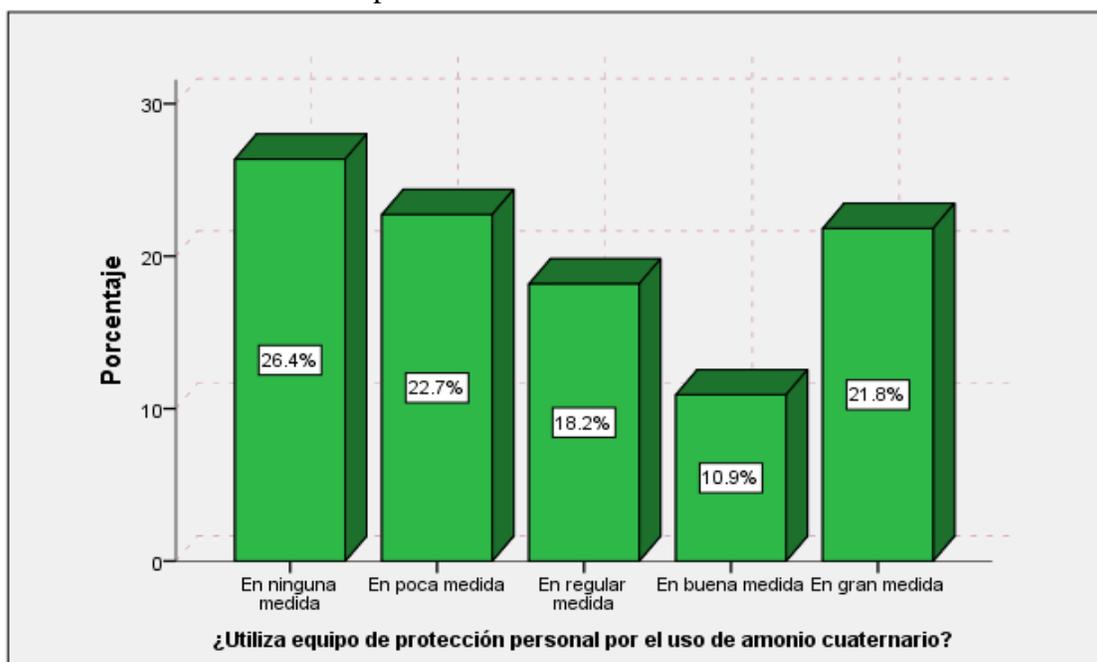
Cuadro N° 50. Uso de equipo de protección por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	29	26.4
En poca medida	25	22.7
En regular medida	20	18.2
En buena medida	12	10.9
En gran medida	24	21.8
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se observa que un 73.6% de los encuestados utilizan equipo de protección personal para el manejo de amonio cuaternario. Tiene similitud con Gabriela Segura, en CHV noticias, Los riesgos y cuidados que debes tener al usar amonio cuaternario para desinfectar, Chile 2020. El amonio cuaternario en el ser humano causa irritación y problemas respiratorios, por lo que su uso, es con trajes de protección.

Gráfica N° 48. Distribución porcentual por uso de equipo de protección personal por el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 50, 2021.

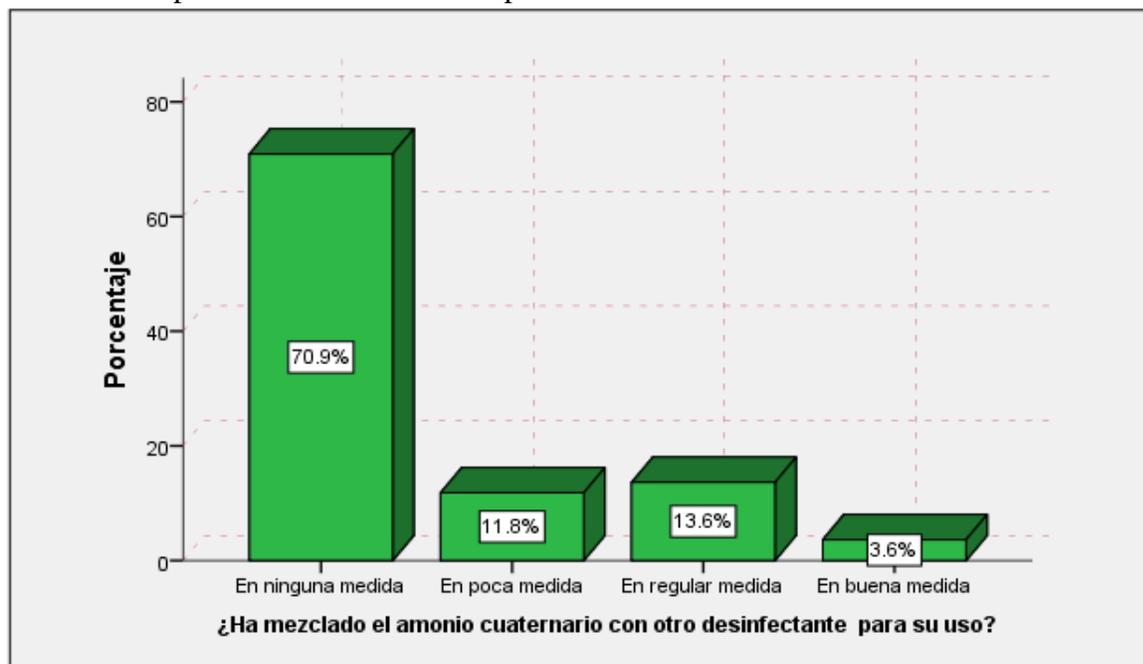
Cuadro N° 51. Disolución el amonio cuaternario con otro desinfectante del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	78	70.9
En poca medida	13	11.8
En regular medida	15	13.6
En buena medida	4	3.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Dentro de los encuestados se obtiene que un 70.9% no realizan disolución del amonio cuaternario con otro desinfectante. Esto no mantiene similitud con el artículo Inhalación masiva de amoníaco, Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S., Bernardita, Chile, 2014.

Gráfica N° 49. Distribución porcentual por mezclado del amonio cuaternario con otro desinfectante para su uso del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 51, 2021.

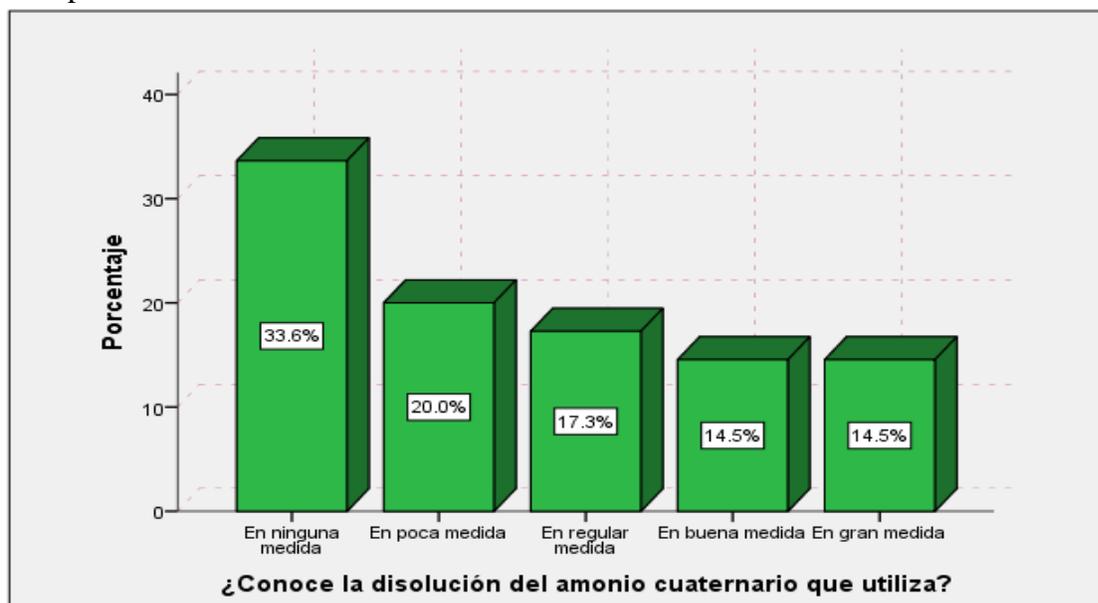
Cuadro N° 52. Conocimiento sobre la disolución del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	37	33.6
En poca medida	22	20.0
En regular medida	19	17.3
En buena medida	16	14.5
En gran medida	16	14.5
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se obtiene de los encuestados, que un 66.4% conocen la disolución del amonio cuaternario que utilizan. Esto confirma según Gabriela Segura, en CHV noticias, Los riesgos y cuidados que debes tener al usar amonio cuaternario para desinfectar, Chile 2020. Es importante que las personas que compren estos productos se informen sobre sus beneficios y efectos negativos al desconocer si las empresas encargadas realizan las disoluciones adecuada para dicho producto.

Gráfica N° 50. Distribución porcentual por conocimiento de la disolución del amonio del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 52, 2021.

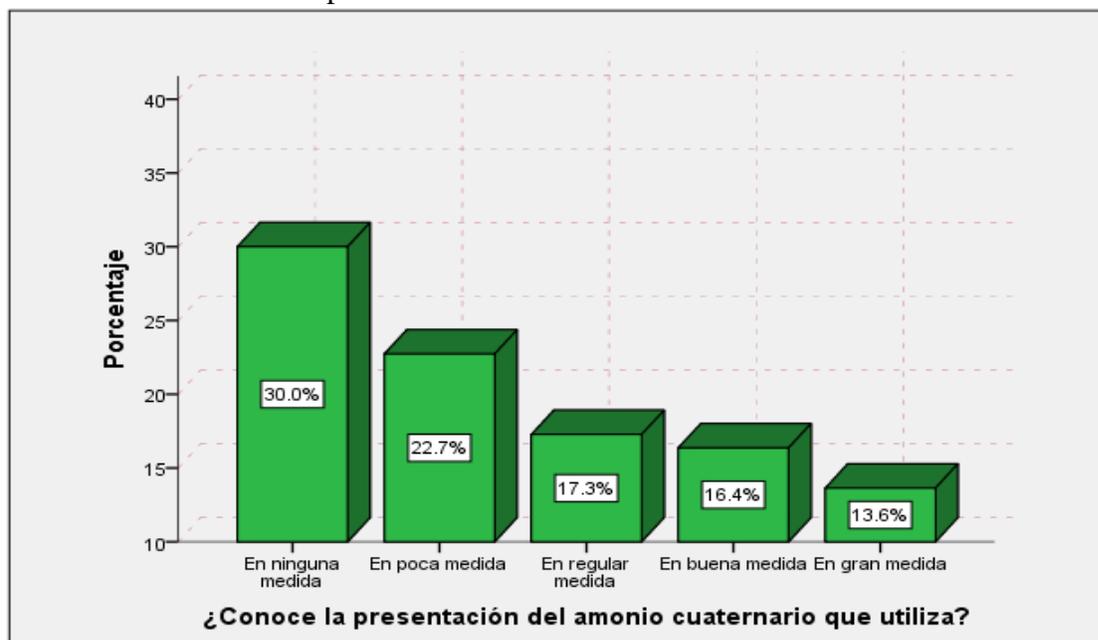
Cuadro N° 53. Conocimiento por presentación de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	33	30.0
En poca medida	25	22.7
En regular medida	19	17.3
En buena medida	18	16.4
En gran medida	15	13.6
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los pacientes encuestados un 70.0% conocen de la presentación del amonio cuaternario que utilizan. Esto confirma según Fernando Lorenzo, Marisa Catalá en el artículo Compuestos de amonio cuaternario: una apuesta segura en la lucha contra COVID-19, realizado en España, 2020. Se demostró que a concentraciones de 1000 ppm y 5 minutos de tiempo en algunos desinfectantes con compuestos de amonio eliminan SARS-CoV-2.

Gráfica N° 51. Distribución porcentual de conocimiento sobre presentación del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



Fuente: Cuadro N° 53, 2021.

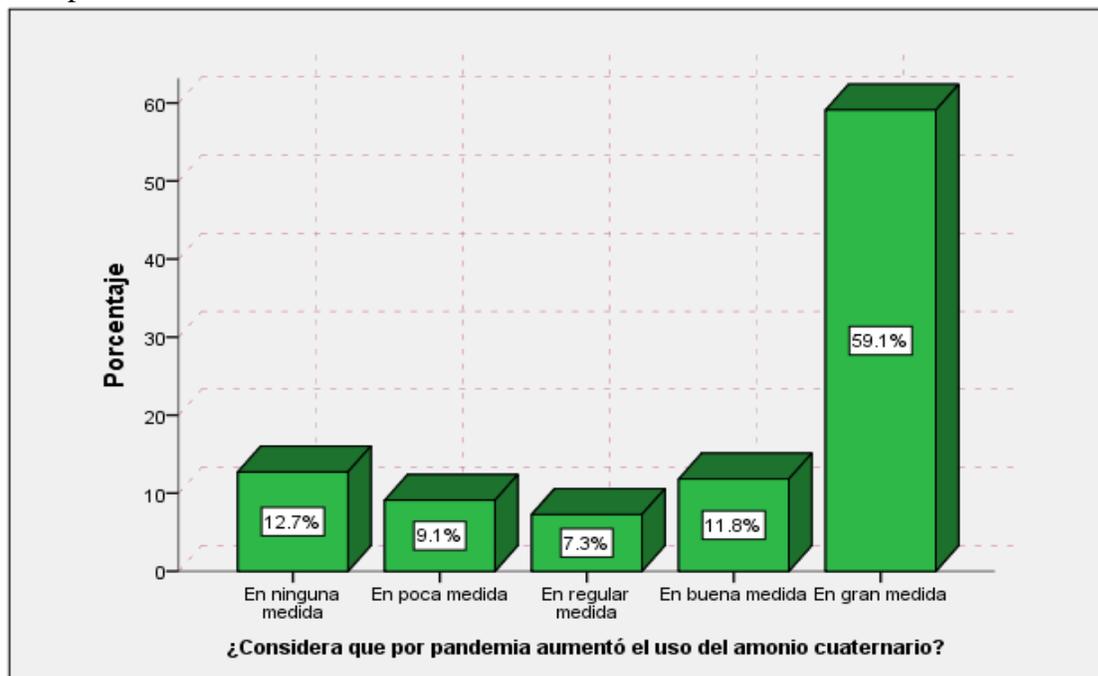
Cuadro N° 54. Aumento del uso del amonio cuaternario por pandemia del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	14	12.7
En poca medida	10	9.1
En regular medida	8	7.3
En buena medida	13	11.8
En gran medida	65	59.1
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

De los encuestados, un 87.3% en su mayoría consideró que aumentó el uso en pandemia de amonio cuaternario. Por lo cual tiene similitud con el estudio de Fernando Lorenzo, Marisa Catalá en el artículo Compuestos de amonio cuaternario: una apuesta segura en la lucha contra COVID-19, realizado en España, 2020. Algunos desinfectantes con compuestos de amonio eliminan SARS-CoV-2.

Gráfica N°52. Distribución porcentual de aumento en el uso de amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá



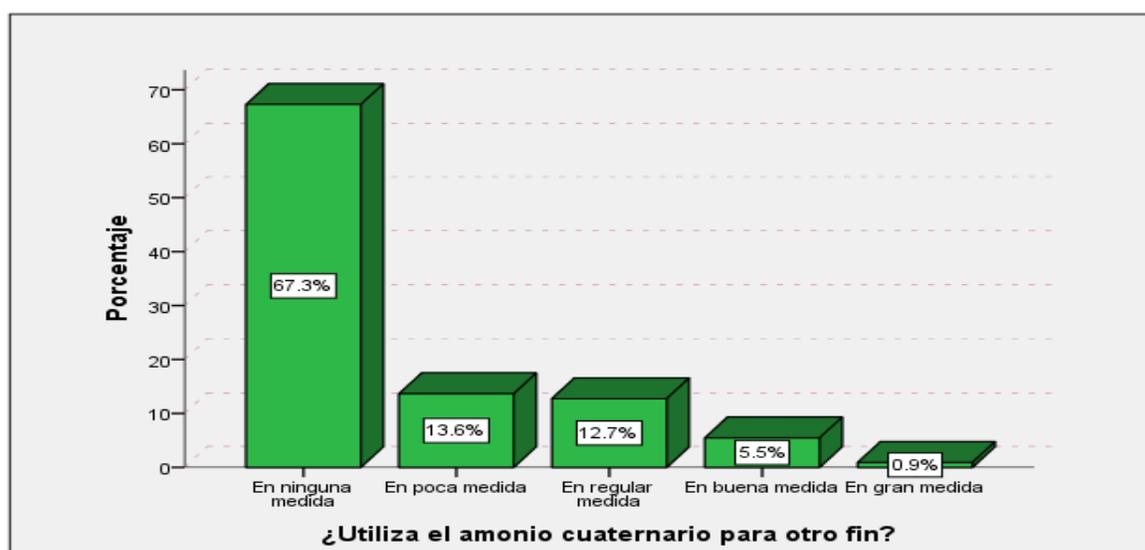
Fuente: Cuadro N° 54, 2021.

Cuadro N° 55. Uso distinto del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
En ninguna medida	74	67.3
En poca medida	15	13.6
En regular medida	14	12.7
En buena medida	6	5.5
En gran medida	1	.9
Total	110	100.0

Fuente: Datos recogidos con el instrumento aplicado, 2021

Se obtiene que un 67.3% no utilizan el amonio cuaternario para otro fin, a comparación de 32.7% que sí lo usan en otras actividades. Esto sigue la similitud con Chile que señala, que el amonio es utilizado en distintos detergentes y desinfectantes. Su uso es constatado en áreas industriales y laborales de la población. Mónica Gutiérrez N., Cristina Mercado S., Bernardita y colaboradores en el artículo Inhalación masiva de amoníaco. Reporte de dos casos, realizado en Chile, 2014.

Gráfica N° 53. Distribución porcentual del uso para otro fin del amonio cuaternario del área metropolitana de Panamá

Fuente: Cuadro N° 55, 2021.

Conclusiones

La prevalencia de la Rinitis alérgica con el uso del amonio cuaternario en la limpieza y desinfección, al realizar el análisis y el contraste de los diferentes instrumentos se demuestra que la prevalencia no sufre cambio.

Este hallazgo es relevante, al no obtener la hipótesis de trabajo, confirmándose un supuesto errado.

Se identifica un menor porcentaje de personas que padecen rinitis alérgica.

Pero cabe resaltar que podría aumentar al pasar de los años la cantidad de colaboradores no solo por el uso de este producto.

Durante este tiempo de pandemia se incrementó el uso del amonio cuaternario, los colaboradores desconocen el uso adecuado del mismo y los cuidados con su uso, lo que indica podrían ser víctimas de reacciones alérgicas. En su momento todos deben realizar sus labores y usan este producto.

Las áreas en donde se realiza la limpieza y desinfección con amonio cuaternario en Panamá siguen las medidas adoptadas por las recomendaciones de la OMS, y de países de alta vigilancia epidemiológica.

Recomendaciones

El desarrollo de este trabajo nos lleva al planteamiento de las siguientes recomendaciones o sugerencias:

Brindar información a los colaboradores sobre cuidados de la enfermedad para mejorar la calidad de vida, esto incluye evitar la exposición frecuente y a largos periodos de tiempo con los diferentes productos de limpieza, (no solo el amonio cuaternario) así se evitará la incidencia de nuevos casos.

Incentivar a los colaboradores, mediante seminarios, al tomar conciencia, aun sin síntomas, que podrían desarrollar esta enfermedad y no esperar la sensibilización por algún factor desencadenante de la rinitis alérgica.

Realizar talleres para demostrar un adecuado uso del amonio cuaternario y así incentivar el interés por parte de los colaboradores sobre el uso de químicos y sus correctas disoluciones y mezclas. Ampliando sus conocimientos y no solo los ofrecidos por el producto.

Se recomienda las indicaciones de la OMS/OPS el uso de desinfectantes como el amonio cuaternario, en el área intrahospitalaria (incluyendo las ambulancias); pero dependiendo de las áreas específicas del entorno, estas podrán variar de concentración y disolución. Estos desinfectantes presentan actividad frente a la mayoría de los virus, incluyendo coronavirus y SARS, siempre que sean preparados de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Bibliografía

1. (Spielhaupter M. (2016). Definition und Klinik der allergischen Rhinitis [Definition and clinic of the allergic rhinitis]. *Medizinische Monatsschrift für Pharmazeuten*, 39(3), 97–99.)
2. Lourenço et al., (2014). Evaluation of allergic rhinitis and asthma control in a Portuguese community pharmacy setting. *Journal of managed care & specialty pharmacy*, 20(5), 513–522. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2014.20.5.513>
3. Passali, D., Cingi, C., Staffa, P., Passali, F., Muluk, N. B., y Bellussi, M. L. (2018). The International Study of the Allergic Rhinitis Survey: outcomes from 4 geographical regions. *Asia Pacific allergy*, 8(1), e7. <https://doi.org/10.5415/apallergy.2018.8>.
4. Kakobo, P. K., Kalala, H. K., Tshibola, M. M., Kelekele, J. K., Nyembue, D. T., y Hellings, P. W. (2019). Pattern of uncontrolled allergic rhinitis in a hospital setting of Kinshasa, Democratic Republic of Congo. *Immunity, inflammation and disease*, 7(4), 286–291. <https://doi.org/10.1002/iid3.272>
5. Barril, S., Sebastián, L., Cotta, G., Crespo, A., Mateus, E., Torrejón, M., Ramos-Barbón, D., y Plaza, V. (2016). Utility of Induced Sputum in Routine Clinical Practice. Utilidad del esputo inducido en la práctica clínica habitual. *Archivos de bronconeumología*, 52(5), 250–255. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2015.10.002>
6. Tejedó, M., & Arichábala, M. (s. f.). *Rinitis Decálogo para atención primaria*. semFCY. <https://www.semfyc.es/wp-content/uploads/2016/05/rinitis.pdf>
7. Álvarez, M.J., Olaguibel, J.M., Lasa, E., Arroabarren, E., Gómez, A., y Gómez, B. (2003). De la rinitis al asma: ¿una o dos enfermedades? *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 26(Supla. 2), 49-55. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000400007&lng=es&tlng=es.
8. Bercedo S. A. et al., Protocolo de Rinitis Alérgica. El Pediatra de Atención Primaria y la Rinitis Alérgica. Protocolo del GVR (publicación P-GVR-6) [consultado día/mes/año]. Disponible en: <http://www.respirar.org/index.php/grupo-vias-respiratorias/protocolos>

9. Lucas Moreno J. M., et al., (2019). Patología alérgica de vías respiratorias superiores. Sección de Inmunología Clínica y Alergia Pediátrica. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/09_patologia_vias_superiores.pdf
10. Kalogjera L. (2011). Rinitis u odraslih [Rhinitis in adults]. *Acta medica Croatica : casopis Hrvatske akademije medicinskih znanosti*, 65(2), 181–187. <https://hrcak.srce.hr/87897>
11. Diamant, Z., et al., (2006). Allergische rinitis en astma: pathofysiologische relatie en implicaties voor de behandeling [Allergic rhinitis and asthma: pathophysiological relationship and implications for treatment]. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 150(2), 77–82.
12. Kim, M. K., Lee, S. Y., Park, H. S., Yoon, H. J., Kim, S. H., Cho, Y. J., Yoo, K. H., Lee, S. K., Kim, H. K., Park, J. W., Park, H. W., Chung, J. H., Choi, B. W., Lee, B. J., Chang, Y. S., Jo, E. J., Lee, S. Y., Cho, Y. S., Jee, Y. K., Lee, J. M., ... Park, C. S. (2018). A Randomized, Multicenter, Double-blind, Phase III Study to Evaluate the Efficacy on Allergic Rhinitis and Safety of a Combination Therapy of Montelukast and Levocetirizine in Patients with Asthma and Allergic Rhinitis. *Clinical therapeutics*, 40(7), 1096–1107.e1. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2018.04.021>
13. Jaggi, V., Dalal, A., Ramesh, B. R., Tikkiwal, S., Chaudhry, A., Kothari, N., Lopez, M., y Gogtay, J. (2019). Coexistence of allergic rhinitis and asthma in Indian patients: The CARAS survey. *Lung India: official organ of Indian Chest Society*, 36(5), 411–416. https://doi.org/10.4103/lungindia.lungindia_491_18
14. Bousquet, J., Anto, J. M., Bachert, C., Baiardini, I., Bosnic-Anticevich, S., Walter Canonica, G., Melén, E., Palomares, O., Scadding, G. K., Togias, A., y Toppila-Salmi, S. (2020). Allergic rhinitis. *Nature reviews. Disease primers*, 6(1), 95. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-00227-0>
15. Hoyte, F., et al., (2018). Recent advances in allergic rhinitis. *F1000Research*, 7, F1000 Faculty Rev-1333. <https://doi.org/10.12688/f1000research.15367.1>
16. Greiner, A. N., et al., (2011). Allergic rhinitis. *Lancet (London, England)*, 378(9809), 2112–2122. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60130-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60130-X)
17. Small, P., et al., (2018). Allergic rhinitis. *Allergy, asthma, and clinical immunology : official journal of the Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology*, 14(Suppl 2), 51. <https://doi.org/10.1186/s13223-018-0280-7>
18. Hossenbaccus, L., et al., (2020). Towards definitive management of allergic rhinitis: best use of new and established therapies. *Allergy, asthma, and clinical*

immunology : official journal of the Canadian Society of Allergy and Clinical Immunology, 16, 39. <https://doi.org/10.1186/s13223-020-00436-y>

19. Brożek, J. L., Bousquet, J., Agache, I., Agarwal, A., Bachert, C., Bosnic-Anticevich, S., Brignardello-Petersen, R., Canonica, G. W., Casale, T., Chavannes, N. H., Correia de Sousa, J., Cruz, A. A., Cuello-Garcia, C. A., Demoly, P., Dykewicz, M., Etxeandia-Ikobaltzeta, I., Florez, I. D., Fokkens, W., Fonseca, J., Hellings, P. W., ... Schünemann, H. J. (2017). Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) guidelines-2016 revision. *The Journal of allergy and clinical immunology*, 140(4), 950–958. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.03.050>
20. Naclerio, R., Ansotegui, I. J., Bousquet, J., Canonica, G. W., D'Amato, G., Rosario, N., Pawankar, R., Peden, D., Bergmann, K. C., Bielory, L., Caraballo, L., Cecchi, L., Cepeda, S., Chong Neto, H. J., Galán, C., Gonzalez Diaz, S. N., Idriss, S., Popov, T., Ramon, G. D., Ridolo, E., ... Rouadi, P. (2020). International expert consensus on the management of allergic rhinitis (AR) aggravated by air pollutants: Impact of air pollution on patients with AR: Current knowledge and future strategies. *The World Allergy Organization journal*, 13(3), 100106. <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100106>
21. Vázquez, D., et al., (2019). Encuesta transversal sobre la prevalencia de rinitis alérgica en Argentina: el estudio PARA [Cross-sectional survey about the prevalence of allergic rhinitis in argentina: Study PARA]. *Revista alergía México (Tecamachalco, Puebla, México: 1993)*, 66(1), 55–64. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i1.543>
22. Figueroa R., et al., (2020). Allergic Rhinitis Is Associated with Loss of Energy and Concentration Difficulty: A Cross-sectional Study. *American journal of rhinology & allergy*, 34(1), 108–114. <https://doi.org/10.1177/194589241987755>
23. Gutiérrez S, et al., (2019). Sensibilización a aeroalérgenos en pacientes con rinitis alérgica en Aguascalientes, México. *Revista alergía México*, 66(4), 388-393. Epub 25 de septiembre de 2020. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i4.634>
24. Ivancevich, Juan Carlos, Cardona, Victoria, Larenas Linnemann, Désirée, MulloI, Joaquim, Neffen, Hugo, Zernotti, Mario, Asayag, Estrella, Blua, Ariel Eduardo, Gómez, R. Maximiliano, Jares, Edgardo, Máspero, Jorge, Anto, Josep M., Dedeu, Toni, Rodríguez-González, Mónica, Huerta-Villalobos, Yunuen Rocío, Fuentes-Pérez, José Miguel, Rodríguez-Zagal, Eréndira, Valero, Antonio, Bartra, Joan, Alobid, Isam, Castillo-Vizueté, José Antonio, Dordal, Teresa, Hijano, Rafael, Picado, César, Sastre, Joaquín, Bedolla-Barajas, Martín, Burguete-Cabañas, María Teresa, Costa-Domínguez, María del Carmen,

Domínguez-Silva, Margarita, Espinoza-Contreras, Jesús Guillermo, Gálvez-Romero, José Luis, García-Cobas, Cecilia Yvonne, García-Cruz, María de la Luz Hortensia, Hernández-Velázquez, Luiana, Luna-Pech, Jorge A., Matta, Juan José, Mogica-Martínez, María Dolores, Rivero-Yeverino, Daniela, Ruiz, Lucy Tania, Río-Navarro, Blanca E. Del, Gómez-Vera, Javier, Macías-Weinmann, Alejandra, Agache, Ionna, Ansotegui, Ignacio, Bachert, Claus, Bedbrook, Anna, Canonica, Giorgio Walter, Casale, Thomas B., Cruz, Álvaro, Fokkens, Wytke, Hellings, Peter, Samolinski, Bolesław, y Bousquet, Jean. (2019). Resumen ejecutivo de ARIA 2019: vías integradas de atención para la rinitis alérgica en Argentina, España y México. *Revista alergia México*, 66(4), 409-425. Epub 25 de septiembre de 2020. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i4.643>

- 25.** GUTIÉRREZ N. M. et al., (2014). Inhalación masiva de amoníaco: Reporte de dos casos. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 30(2), 95-99. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482014000200006>
- 26.** Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC). (s. f.-b). RINITIS ALÉRGICA ESTACIONAL SOBRE LA SENSIBILIDAD AL AMONÍACO. sociedad iberoamericana de información científica. <https://www.siicsalud.com/dato/resiiccompleto.php/156444casos>. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*, 30(2), 95-99. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482014000200006>
- 27.** Betelgeux, E. (s. f.). Compuestos de amonio cuaternario: una apuesta segura en la lucha contra COVID-19. Blog sobre seguridad alimentaria. <https://www.betelgeux.es/blog/2020/05/08/compuestos-de-amonio-cuaternario-una-apuesta-segura-en-la-lucha-contra-covid-19/>
- 28.** Segura, G (2020, 1 junio). Los riesgos y cuidados que debes tener al usar amonio cuaternario para desinfectar. CHVnoticias. https://edition.cnn.com/coronavirus/amonio-cuaternario-superficies-pandemia_20200601/
- 29.** Calle, Ana, Santamaría, Luis, Sánchez, Jorge, & Cardona, Ricardo. (2020). Estado actual del conocimiento en rinitis alérgica local. *Revista alergia México*, 67(1), 54-61. Epub 16 de septiembre de 2020. <https://doi.org/10.29262/ram.v67i1.522>

- 30.** (L. Sgambatti Celis, M. Jañes Moral, M. Gil Melcón.s/f. España. II. NARIZ Y SENOS PARANASALES Capítulo 54 RINITIS ALÉRGICA.
<https://seorl.net/PDF/Nariz%20y%20senos%20paranasales/054%20-%20RINITIS%20AL%20C3%89RGICA.pdf>)
- 31.** *Guía básica sobre las alergias de origen laboral.* (s. f).
 tusaludnoestaennomina.<http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Gu%C3%ADa-b%C3%A1sica-sobre-las-alergias-de-origen-laboral.pdf>
- 32.** Hernández M., et al., (2018). Prevalencia de rinitis alérgica y los síntomas como indicadores de riesgo en escolares de la sierra norte de Puebla. *Revista alergia México*, 65(2), 140-147. <https://doi.org/10.29262/ram.v65i2.330>
- 33.** Sánchez, J., Cardona, R., Caraballo, L., Serrano, C., Ramírez, R., Díez, S., García, E., Segura, A. M., Cepeda, A., y Minotas, M. (2016). Inmunoterapia con alérgenos: mecanismos de acción, impacto terapéutico y socioeconómico. Consenso de la Asociación Colombiana de Alergias, Asma e Inmunología. *Biomédica*, 36(3), 463-474. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i3.3183>
- 34.** Castelló A, Mirta, et al., (2004). Rinitis alérgica y rinosinusitis: Una revisión necesaria. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 20(1)
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000100007&lng=es&tlng=es.
- 35.** Mendoza A, et al., (2002). Rinitis alérgica. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 41(1), 50-53.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752002000100017&lng=es&tlng=es.
- 36.** Medlineplus. (2020). rinitis alérgica. 14 octubre 2020, de Biblioteca Nacional de medicina EE. UU Sitio web:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000813.htm>

- 37.** Dr. Valero Santiago A., et al., s/f.España.Libro de las enfermedades alérgicas fundación BBVA, La rinitis y la rinoconjuntivitis.
<https://www.fbbva.es/microsite/alergiasfbbva/alergia-respiratoria/11-la-rinitis-y-la-rinoconjuntivitis/index.html>
- 38.** Resumen de Salud Pública: Amoníaco (Ammonia) | PHS | ATSDR. (2021b).
Agencias para sustancias toxicas y el registro de enfermedades.
https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs126.html
- 39.** Diomedi, Alexis, Chacón, Eiiiana, Delpiano, Luis, Hervé, Beatrice, Jemenao, M. Irene, Medel, Myriam, Quintanilla, Marcela, Riedel, Gisela, Tinoco, Javier, & Cifuentes, Marcela. (2017). Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología. Revista chilena de infectología, 34(2), 156-174. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182017000200010>
- 40.** Suárez Diomedes et al., (2017). Recomendaciones para el manejo Prehospitalario y de la emergencia de la intoxicación por amoníaco.
https://www.essalud.gob.pe/ietssi/pdfs/guias/Recomendac_Manejo_Intoxicac_Amoníaco.pdf
- 41.** Ortiz, M. (2020, 8 mayo). COVID-19: sepa cómo desinfectar sin caer en la intoxicación. Redagícola Perú. <https://www.redagricola.com/pe/covid-19-sepa-desinfectar-sin-caer-la-intoxicacion/>
- 42.** Grupo de Vías Respiratorias de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. (2016). Rinitis Alérgica. 22/4/2021, de asociación española de pediatría de atención primaria Sitio web:
https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/rinitis_alergica_p_gvr_6_2016.pdf
- 43.** Fabregas, E. (2021, 13 abril). Evolución y características de los amonios cuaternarios para desinfección de superficies. Proquimia.
<https://www.proquimia.com/evolucion-y-caracteristicas-de-los-amonios-cuaternarios-para-desinfeccion-de-superficies/>

44. López, Pedro Luis. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Punto Cero, 09(08), 69-74. Recuperado en 27 de abril de 2021, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es.
45. Bielory, L., Skoner, D. P., Blaiss, M. S., Leatherman, B., Dykewicz, M. S., Smith, N., Ortiz, G., Hadley, J. A., Walstein, N., Craig, T. J., y Allen-Ramey, F. (2014). Ocular and nasal allergy symptom burden in America: The Allergies, Immunotherapy, and Rhinoconjunctivitis (AIRS) surveys. *Allergy and asthma proceedings*, 35(3), 211–218. <https://doi.org/10.2500/aap.2014.35.3750>
46. Sucre, R. (s. f.). *Atlas Social de Panamá; Migración interna reciente en Panamá*. Migración interna reciente en Panamá. <https://www.inec.gob.pa/redpan/sid/docs/documentos%20tematicos/Atlas%20social%20de%20Panama/13%20-%20Migracion%20interna%20reciente%20en%20Panam%C3%A1.pdf>
47. Cubilla, A. (2021). *Estimaciones y proyecciones de la población en la República de Panamá, provincia, comarca indígena por distrito, según sexo y edad; 2010–20*. Instituto Nacional de Estadísticas y censo - Panamá. https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=499&ID_CATEGORIA=3&ID_SUBCATEGORIA=10
48. *Educación: año 2017*. (s. f.). Instituto Nacional de Estadística y censo- panamá. https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=993&ID_CATEGORIA=6&ID_SUBCATEGORIA=41

ANEXOS

Anexo 1

Encuesta 1

Instrumento para recolección de datos

Título del Protocolo: Rinitis alérgica en el personal del sistema de manejo de emergencias por el amonio cuaternario en limpieza y desinfección por paciente sospechoso o confirmado covid-19, marzo hasta mayo 2021.

Investigadores Principales: Jonathan Guerra

Indicaciones.

Este trabajo se basa en la incidencia de la Rinitis alérgica en el personal paramédico expuesto al amonio cuaternario. Su participación es voluntaria y al continuar acepta ser parte de dicho estudio. Agradezco por brindar su importante información la cual será manejada de manera confidencial.

Marque con una **X** la opción que más se ajuste a su punto de vista

Datos Generales

SEXO: F_____ M_____

NIVEL DE INSTRUCCION: Básica<_____ Media_____ Universitaria_____

EDAD: _____

LUGAR DE NACIMIENTO: _____

FECHA IDENTIFICACIÓN DE INSTRUMENTO

Encuesta #1

1. ¿Tiene antecedentes familiares de alergia (Rinitis Alérgica)?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

2. ¿Tiene resfríos repetidos que incluyen congestión nasal?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

3. ¿Tiene resfríos repetidos que incluyen goteo?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

4. ¿Tiene resfríos repetidos que incluyen estornudos?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

5. ¿Tiene resfríos repetidos que incluyen picazón en nariz?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

6. ¿Dentro de las crisis presentadas, usted considera que han aumentado?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

7. ¿Dentro de las crisis presentadas, usted considera que los signos son diferentes?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

8. ¿Si tiene algún síntoma es más común en la noche?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

9 ¿Si tiene algún síntoma es más común durante el día?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

10. ¿Los olores fuertes causan congestión nasal?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

11. ¿Manifiesta problemas al dormir por congestión nasal?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

12 ¿Ha tenido síntomas oculares?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

13 ¿Padece de asma?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

14. ¿Padece tos recurrente?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

15. ¿Mantiene estornudos?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

16. ¿Ha tenido picor en nariz?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

17. ¿Presenta secreción nasal?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

18. ¿presenta secreciones (esputo) esporádico?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

19. ¿Si presenta algún síntoma afecta de forma laboral su desempeño?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

20 ¿Toma algún medicamento para alergias?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

21 ¿De tener alguno de los síntomas, considera que aumento durante la pandemia?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

22 ¿Sus síntomas desaparecen al ausentarse de su área laboral?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

23 ¿Toma alguna medida de protección al presentar algún síntoma de alergia?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

24 ¿Considera de padecer algún síntoma de alergia surgió durante la pandemia?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

25 ¿Ha acudido a evaluación médica por algún síntoma de alergia?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

Cuestionario 2

Instrumento para recolección de datos

Título del Protocolo: Rinitis alérgica en el personal del sistema de manejo de emergencias por el amonio cuaternario en limpieza y desinfección por paciente sospechoso o confirmado covid-19, marzo hasta mayo 2021.

Investigadores Principales: Jonathan Guerra

Indicaciones.

Este trabajo se basa en la incidencia de la Rinitis alérgica en el personal paramédico expuesto al amonio cuaternario. Su participación es voluntaria y al continuar acepta ser parte de dicho estudio. Agradezco por brindar su importante información la cual será manejada de manera confidencial.

Marque con una X la opción que más se ajuste a su punto de vista

Datos Generales

SEXO: F _____ M _____

NIVEL DE INSTRUCCIÓN: Básica < _____ Media _____ Universitaria _____

EDAD: _____

LUGAR DE NACIMIENTO: _____

1. ¿Algún familiar padece alergias por amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

2. ¿Utiliza amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

3. ¿Ha tenido reacción alérgica por el amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

4. ¿Padece congestión nasal al usar amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

5. ¿Padece lagrimeo por el uso de amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

6. ¿Padece tos por el uso de amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

7. ¿Padece esputo después del uso de amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

8. ¿Padece picor por el uso de amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

9. ¿Ha padecido reacciones en la piel por el uso de amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

10. ¿Ha tenido molestias en garganta por el uso de amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

11. ¿Presenta algún síntoma distinto por el uso de amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

12. ¿Ha tenido dificultad para respirar por el uso de amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

13. ¿Utiliza de forma prolongada el amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

14. ¿Diluye el amonio cuaternario al utilizarlo?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

15. ¿Conoce indicaciones del uso del amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

16. ¿Conoce los niveles tóxicos del amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

17. ¿Ha mezclado el amonio cuaternario con hipoclorito de sodio (cloro, lejía)?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

18. ¿Utiliza el amonio cuaternario solo en área laboral?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

19. ¿Conoce sobre los procedimientos en el uso del amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

20. ¿Utiliza equipo de seguridad personal por el uso de amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

21. ¿Ha mezclado el amonio cuaternario con otro desinfectante para su uso?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

22. ¿Conoce la disolución del amonio cuaternario que utiliza?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

23 ¿Conoce la presentación del amonio cuaternario que utiliza?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

24 ¿Considera que por pandemia aumento el uso del amonio cuaternario?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

25 ¿Utiliza el amonio cuaternario para otro fin?

- (5) En gran medida
- (4) En buena medida
- (3) En regular medida
- (2) En poca medida
- (1) En ninguna medida

Anexo 2

Cuadro de resumen

OBJETIVOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>Evaluar la prevalencia de la rinitis alérgica con el uso del amonio cuaternario en limpieza y desinfección.</p>	<p>La prevalencia de la Rinitis alérgica con el uso del amonio cuaternario en la limpieza y desinfección, al realizar el análisis y el contraste de los diferentes instrumentos se demuestra que la prevalencia no sufre cambio.</p> <p>Este hallazgo es relevante, al no obtener la hipótesis de trabajo, confirmándose un supuesto errado.</p>	<p>Brindar información a los colaboradores sobre cuidados de la enfermedad para mejorar la calidad de vida, esto incluye evitar la exposición frecuente y a largos periodos de tiempo con los diferentes productos de limpieza, (no solo el amonio cuaternario) así se evitará la incidencia de nuevos casos.</p>

<p>Identificar los colaboradores con antecedentes de rinitis alérgicas.</p>	<p>Se identifica un menor porcentaje personas que padecen rinitis alérgica.</p> <p>Pero cabe resaltar que podría aumentar al pasar de los años la cantidad de colaboradores no solo por el uso de este producto.</p>	<p>Incentivar a los colaboradores, mediante seminarios, al tomar conciencia, aun sin síntomas, que podrían desarrollar esta enfermedad y no esperar la sensibilización por algún factor desencadenante de la rinitis alérgica.</p>
<p>Categorizar los colaboradores con uso frecuente de amonio cuaternario.</p>	<p>Durante este tiempo de pandemia se incrementó el uso del amonio cuaternario, los colaboradores desconocen el uso adecuado del mismo y los cuidados con su uso, lo que indica podrían ser víctimas de reacciones alérgicas. En su momento todos deben realizar sus labores y usan este producto.</p>	<p>Realizar talleres para demostrar un adecuado uso del amonio cuaternario y así incentivar el interés por parte de los colaboradores sobre el uso de químicos y sus correctas disoluciones y mezclas.</p> <p>Ampliando sus conocimientos y no solo los ofrecidos por el producto.</p>

<p>Describir las áreas en donde se realiza la limpieza y desinfección con amonio cuaternario.</p>	<p>Las áreas en donde se realiza la limpieza y desinfección con amonio cuaternario en Panamá siguen las medidas adoptadas por las recomendaciones de la OMS, y de países de alta vigilancia epidemiológica.</p>	<p>Se recomienda las indicaciones de la OMS/OPS el uso de desinfectantes como el amonio cuaternario, en el área intrahospitalaria (incluyendo las ambulancias); pero dependiendo de las áreas específicas del entorno, estas podrán variar de concentración y disolución. Estos desinfectantes presentan actividad frente a la mayoría de los virus, incluyendo coronavirus y SARS, siempre que sean preparados de acuerdo con las instrucciones del fabricante.</p>
---	---	--

Anexo 3

Hoja de información del paciente y formulario de consentimiento informado

Título del Protocolo: Rinitis alérgica en el personal del sistema de manejo de emergencias por el amonio cuaternario en limpieza y desinfección por paciente sospechoso o confirmado covid-19, marzo hasta mayo 2021.

Investigadores Principales: Jonathan Guerra

Lugar del Estudio: Sistema de Manejo de Emergencias (SUME 911)

INFORMACIÓN QUE DEBE CONOCER ANTES DE ACEPTAR PARTICIPAR EN EL ESTUDIO.

Les estamos solicitando su participación en un estudio de investigación. Los estudios de investigación incluyen solo a las personas que deciden formar parte del mismo. Este documento se llama Consentimiento Informado. Por favor, lea cuidadosamente esta información y tome su tiempo para tomar su decisión con respecto a su participación. Siéntase libre de pedir a la persona encargada del estudio el discutir este documento de consentimiento con usted. Puede solicitarle que le explique cualquier palabra o información que usted no entienda claramente. La naturaleza del estudio, objetivos, beneficios, y otra información importante sobre la investigación se describen a continuación en este documento.

Este estudio está siendo realizado como trabajo de tesis de investigación como requisito para obtener el título de LICENCIADO EN EMERGENCIAS MÉDICAS, ellos estarán siendo asesorados por: DR. IRIS VÁSQUEZ.

Este estudio ha sido aprobado por el Comité, POR PARTE DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ (UNACHI).

Esta investigación se llevará a cabo DESDE NOVIEMBRE 20202 HASTA MAYO 2021.

Objetivos del Estudio:

Objetivos General: Evaluar la Rinitis alérgica en el personal del sistema de manejo de emergencias por el amonio cuaternario en limpieza y desinfección por paciente sospechoso o confirmado covid-19, marzo hasta diciembre 2020.

Objetivos Específicos:

- Estimar la incidencia de la rinitis alérgica en el sistema de manejo de emergencias.
- Describir grupo epidemiológico con predisposición.
- Evaluar si la rinitis alérgica tiene relación con el uso de amonio cuaternario.
- Determinar la relación entre la rinitis alérgica y el asma.

Procedimientos del Estudio

Revisión y aprobación del estudio por asesor. Se procederá a la aplicación del instrumento, recolección de datos. Dicha información será tabulada en tablas y gráficas para mejor comprensión. Resultados y conclusiones serán expuestos al sistema de emergencia para su aplicación.

Número total de participantes

Personal del sistema 911 con 133 técnicos del área metropolitana, los cuales están divididos en distintos sitios de lanzamiento: 14 del puesto de Chilibre, 12 cinta costera, 14 ATLAPA, 26 pan de azúcar, 33 villa olímpica, 23 UTP, 11 Tanara, los cuales se encuentran operativos que representan de forma precisa el estudio.

Beneficios: Dicho estudio se realizará para evaluar la prevalencia de rinitis alérgica en personal paramédico que se encuentra en atención de pacientes con sospecha o positivo COVID-19. Los cuales deben realizar la desinfección con exposición a químicos.

Buscar otras alternativas dependiendo los resultados del estudio, con la finalidad de mejorar el ámbito laboral con beneficios en la salud del personal a largo plazo.

Riesgos:

Este estudio se clasifica en la categoría de riesgo mínimo. Esto significa que los riesgos asociados en este estudio son los mismos que usted enfrenta diariamente. No existen riesgos adicionales para aquellos que participen de este estudio.

Compensación:

No recibirá ninguna compensación económica por formar parte del presente estudio.

Privacidad y Confidencialidad

Toda la información brindada será totalmente privada y confidencial, sólo se utilizará con la finalidad de ver la incidencia de la rinitis alérgica que ha sido expuesto el personal de salud, no se expondrá su nombre o número identidad.

Participación voluntaria/Retiro

Su participación será totalmente voluntaria, en tal caso que usted desea retirarse del estudio su aporte también será excluido, cumpliendo con el acuerdo de participación voluntaria.

Consentimiento para Participar en este estudio de Investigación

Si desea participar en este estudio, favor firme el formulario, si las siguientes afirmaciones son verdaderas:

“Libremente doy mi consentimiento para participar en este estudio”. Entiendo que al firmar este formulario estoy de acuerdo con participar en la investigación además de haber recibido una copia de este formulario.

Firma del participante en el estudio Nombre del participante en el estudio

Fecha: _____ Hora: _____

Firma del Testigo Nombre del Testigo

Parentesco: _____ Fecha: _____

Declaración de la Persona que obtiene el Consentimiento Informado

He explicado cuidadosamente a la persona que toma parte en el estudio lo que él/ella puede esperar de su participación. Por medio de la presente certifico que cuando esta persona firmó este formulario según mi conocimiento, ha entendido:

- De qué se trata el estudio
- Cuál es el procedimiento del mismo
- Que no hay otro beneficio más que ayudar a conocer sobre el tema del estudio.
- Que es un estudio de riesgo mínimo.

Puedo confirmar que el/la participante del estudio habla, lee y/o entiende el idioma español y que además está recibiendo una copia del formulario de consentimiento informado en el idioma correspondiente. Además, él/la participante pudo leer y entender este documento o, si no pudo, al menos, esta persona fue capaz de escuchar y entender el formulario cuando este le fue leído junto a un testigo. El/la participante no padece de dificultades médicas/ psicológicas que puedan comprometer su comprensión, por lo tanto, no se hace difícil entender lo que se le está explicando y, por consiguiente, puede ofrecer su consentimiento informado siendo este legalmente válido.

Este (a) participante no está bajo ningún tipo de anestesia que pueda nublar su juicio o hacer que sea difícil de entender lo que se está explicando, por lo tanto, pueda considerarse competente para dar su consentimiento informado.

Firma de la Persona Autorizada que Obtiene el Consentimiento Informado

Nombre Legible de la Persona Autorizada que obtiene el Consentimiento Informado.

Fecha: _____ Hora: _____