

Factores asociados en población militar y civil con glaucoma en el Hospital Militar Central durante 2023

Autores:

Dra. Saskia Meyer, Dra. Macarena Gutiérrez, Dra. Lucía Ábalos, Dr. Joaquín Araujo Poumé, Dr. Federico Fontán, Dra. Camila Moreno, Dra. María Mercedes Gil, Dr. Mariano Siverino, Dra. María Florencia Carluci

Hospital Militar Central - Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich - Av. Luis María Campos 726, CABA, Argentina.

Contacto: oftalmologiahmc@gmail.com

Recibido: 2/1/2025

Aceptado: 17/3/2025

Disponible en www.sao.org.ar

Arch. Argent. Oftalmol. 2025; 28: 40-45



Resumen

El glaucoma es una de las principales causas de ceguera irreversible a nivel mundial, especialmente en poblaciones vulnerables debido a su progresión asintomática y silenciosa. Este estudio tiene como objetivo analizar los factores de riesgo y características demográficas asociadas al glaucoma en pacientes militares y civiles atendidos en el Hospital Militar Central durante el año 2023.

Se realizó un análisis observacional de 112 pacientes, de los cuales el 31,25% pertenecían al ámbito

militar y el 68,75% eran civiles. La edad promedio fue mayor a 61 años en el 74,11% de los casos. El glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) fue el tipo más prevalente (67,86%), seguido por el glaucoma de ángulo cerrado (13,39%) y otras variantes menos comunes.

Entre los factores de riesgo, se destacaron la hipertensión arterial (55,36%) y la diabetes mellitus (22,32%), con una mayor prevalencia de hipertensión en población militar (68,57%). Los defectos refractivos como hipermetropía (< 3D) fueron más comunes en casos de glaucoma de ángulo cerrado. Además, un 26,79% de los pacientes provenían

de regiones con acceso limitado a servicios oftalmológicos, lo que podría influir en diagnósticos tardíos.

Este estudio subraya la necesidad de estrategias de tamizaje dirigidas a poblaciones específicas de alto riesgo, programas de educación comunitaria y enfoques interdisciplinarios para el manejo de comorbilidades. La implementación de estas medidas podría mejorar la detección y tratamiento del glaucoma, especialmente en poblaciones militares expuestas a condiciones de riesgo particulares.

Abstract

Glaucoma is one of the leading causes of irreversible blindness worldwide, particularly in vulnerable populations due to its asymptomatic and silent progression. This study aims to analyze the risk factors and demographic characteristics associated with glaucoma in military and civilian patients treated at the Central Military Hospital during 2023.

An observational analysis was conducted on 112 patients, 31.25% of whom were military personnel and 68.75% civilians. The average age was over 61 years in 74.11% of cases. Primary open-angle glaucoma (POAG) was the most prevalent type (67.86%), followed by angle-closure glaucoma (13.39%) and other less common variants.

Risk factors included arterial hypertension (55.36%) and diabetes mellitus (22.32%), with a higher prevalence of hypertension among military personnel (68.57%). Refractive errors such as hyperopia (< 3D) were more common in cases of angle-closure glaucoma. Additionally, 26.79% of the patients came from regions with limited access to ophthalmological services, potentially contributing to delayed diagnoses.

This study highlights the need for targeted screening strategies for high-risk populations, community education programs, and interdisciplinary approaches to manage comorbidities. Implementing these measures could improve glaucoma detection and treatment, especially in military populations exposed to specific risk conditions.

Palabras clave: glaucoma, población civil y militar, factores de riesgo.

Keywords: glaucoma, civilian and military population, risk factors.

Introducción

El glaucoma es la segunda causa principal de ceguera en todo el mundo (1), y representa un desafío significativo para la salud pública debido a su carácter asintomático en etapas iniciales y su progresión silenciosa. Se estima que más de 4 millones de personas en los Estados Unidos padecen esta enfermedad, con una prevalencia que varía según edad, etnicidad y factores socioeconómicos (2). En poblaciones mayores de 65 años, la prevalencia puede superar el 5%, mientras que en individuos más jóvenes o con acceso limitado a servicios oftalmológicos, el diagnóstico tiende a ser tardío (3).

Asimismo, en América Latina, la población afrodescendiente y latina enfrenta un mayor riesgo de desarrollar glaucoma debido a factores genéticos y socioeconómicos. Entre los principales factores de riesgo se destacan la hipertensión ocular, los antecedentes familiares, los defectos refractivos y enfermedades sistémicas como la diabetes (4).

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar características demográficas y los factores de riesgo asociados a pacientes con glaucoma atendidos en el Hospital Militar Central durante el año 2023, contribuyendo a una mejor comprensión del impacto de esta enfermedad en poblaciones militares específicas y a la implementación de estrategias de detección temprana.

Objetivos

Objetivo general

Determinar características demográficas y los factores de riesgo asociados a pacientes con glaucoma, atendidos en los meses de marzo a octubre durante el año 2023, ambos meses inclusive, en el Hospital Militar Central.

Objetivos específicos

- Comparar la prevalencia de glaucoma entre población militar y civil.

- Analizar la distribución de tipos de glaucoma en la muestra.
- Evaluar la asociación entre defectos refractivos y tipos de glaucoma.
- Identificar la relación de comorbilidades como hipertensión y diabetes con la presencia de glaucoma.

Resultados

El presente estudio analizó 112 pacientes atendidos en el Hospital Militar Central durante el periodo del mes de marzo al mes de octubre, ambos meses inclusive, del año 2023, incluyendo tanto población militar como civil. A continuación, se presentan los principales hallazgos:

Distribución general

1. Condición militar:

- Militares: 35 pacientes (31,25%).
- No militares: 77 pacientes (68,75%).

2. Género:

- Femenino: 61 pacientes (54,46%).
- Masculino: 51 pacientes (45,54%).

3. Edad:

- 20-40 años: 2 pacientes (1,79%).

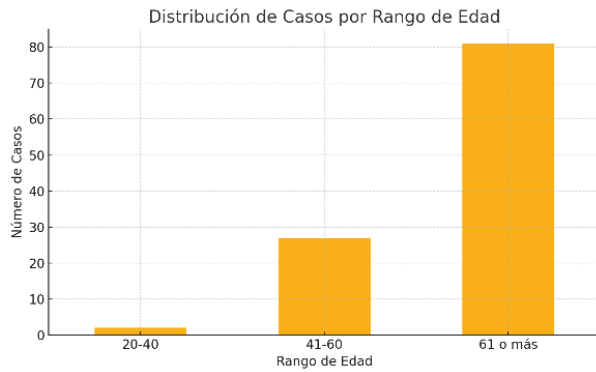


Gráfico 1. Distribución de casos por Rango de Edad.

- 41-60 años: 27 pacientes (24,11%).
- 61 años o más: 83 pacientes (74,11%).

Tipos de glaucoma

El glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) fue el tipo más frecuente en la población estudiada:

- GPAA: 76 pacientes (67,86%).
- Glaucoma primario de ángulo cerrado (GPAC): 15 pacientes (13,39%).
- Sospecha de glaucoma: 11 pacientes (9,82%).
- Otros tipos de glaucoma (pseudoexfoliativo, neovascular, congénito, pigmentario): 10 pacientes (8,93%).

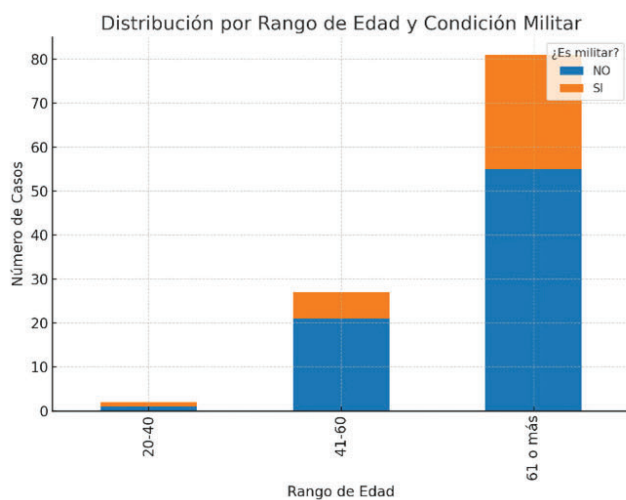


Gráfico 2. Distribución por Rango de Edad y condición militar.

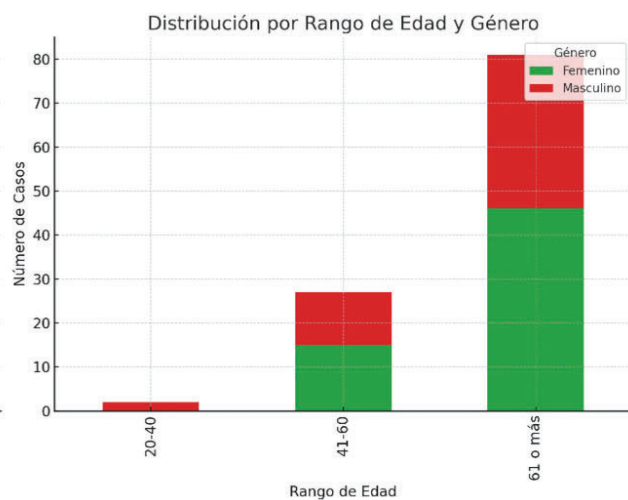


Gráfico 3. Distribución de casos por Rango de Edad y género.

Defectos refractivos

- Hipermetropía < 3D: 65 pacientes (58,04%).
- Miopía < 3D: 16 pacientes (14,29%).
- Hipermetropía > 3D: 8 pacientes (6,25%).
- Miopía > 3D: 3 pacientes (2,68%).
- Desconoce: 20 pacientes (17,86%).

Comorbilidades

1. Hipertensión arterial (HTA):

- Pacientes con hipertensión: 62 (55,36%).
- Mayor prevalencia en militares (68,57%) en comparación con no militares (40,26%).

2. Diabetes mellitus (DBT):

- Pacientes con diabetes: 25 (22,32%).
- Proporción similar entre militares y no militares.

Lugar de Nacimiento

Los pacientes nacieron principalmente en la Región Metropolitana y el Norte Grande:

- Región Metropolitana (CABA Y GBA): 67 pacientes (59,82%).

- Norte Grande (Tucumán, Formosa, Chaco, Corrientes, Santiago del Estero, Salta y Misiones): 30 pacientes (26,79%).

- Otras regiones: 15 pacientes (13,39%), incluyendo 6 nacidos fuera de Argentina.

Discusión

El presente estudio destaca patrones clave sobre la prevalencia y las características del glaucoma en pacientes atendidos en el Hospital Militar Central durante el año 2023. Estos hallazgos permiten comprender mejor las particularidades de la enfermedad en población militar y civil, y refuerzan la importancia de estrategias de detección y manejo adaptadas a grupos específicos.

Prevalencia del GPAA

El glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) representó el 67,86% de los casos, siendo el tipo más prevalente tanto en militares como en civiles. Este hallazgo es consistente con la literatura

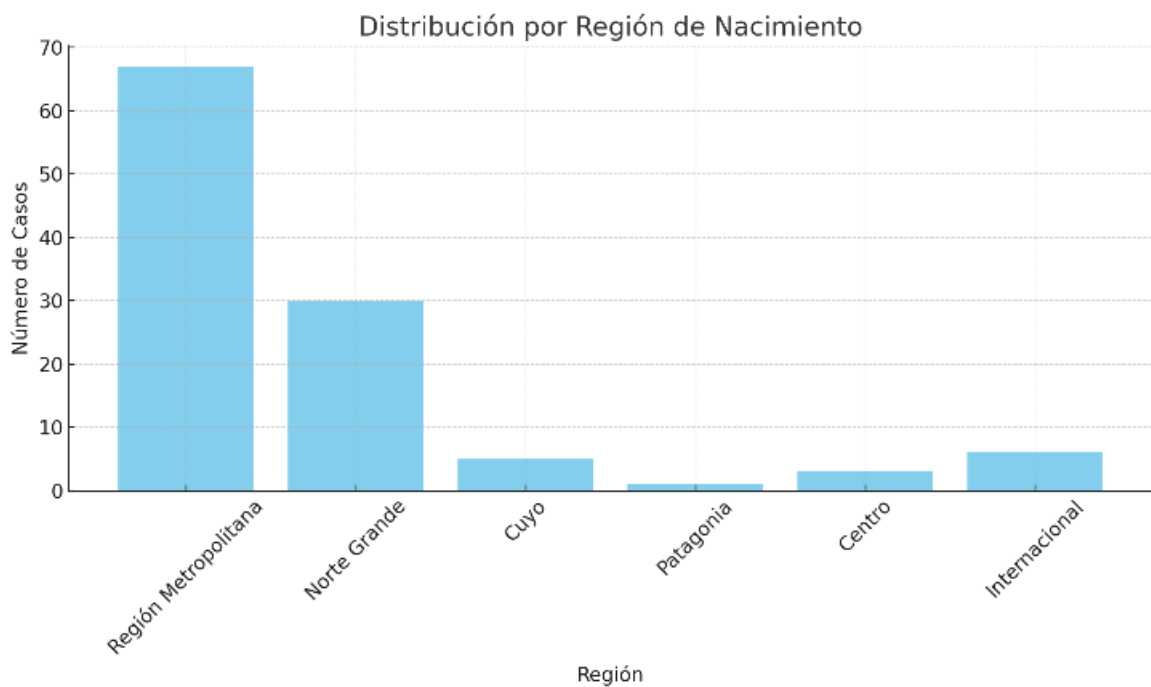


Gráfico 4. Distribución de casos por región de nacimiento.

global, que identifica al GPAA como la forma más común de glaucoma (4). Además, el 74,11% de los pacientes con GPAA tenían más de 61 años, lo que refleja la relación conocida entre el envejecimiento y el daño progresivo en el nervio óptico. Esto subraya la necesidad de estrategias de tamizaje específicas para esta población de alto riesgo.

La miopía, identificada en un 14,29% de los pacientes, estuvo asociada con el GPAA, lo que coincide con estudios que destacan la mayor susceptibilidad al daño en la malla trabecular y la lámina cribosa en ojos miopes⁴.

Prevalencia del GPAC

El glaucoma primario de ángulo cerrado (GPAC) representó el 13,39% de los casos, con una notable asociación con la hipermetropía (58,04% de los casos totales). Este hallazgo refuerza la relación conocida entre la hipermetropía y el ángulo estrecho, que predispone al bloqueo del drenaje del humor acuoso.

Es crucial priorizar el tamizaje en pacientes hipermétropes mayores de 60 años, ya que la detección temprana puede prevenir complicaciones severas.

Diferencias entre militares y civiles

Los militares representaron el 31,25% de la muestra. Aunque el GPAA fue también el tipo más frecuente en este grupo, se observaron diferencias significativas en las comorbilidades:

1. Hipertensión arterial (HTA): Fue más prevalente en militares (68,57%) que en civiles (40,26%).

2. Diabetes mellitus (DBT): Si bien su prevalencia fue similar entre ambos grupos, los militares mostraron una mayor asociación con el glaucoma neovascular, consistente con la fisiopatología de enfermedades vasculares.

Impacto de las comorbilidades

La hipertensión fue significativamente más común en pacientes con glaucoma pseudoexfoliativo y neovascular, subrayando la importancia de un manejo interdisciplinario que incluya el control de la presión intraocular y de las enfermedades sistémicas. Por su parte, la diabetes fue más frecuente en

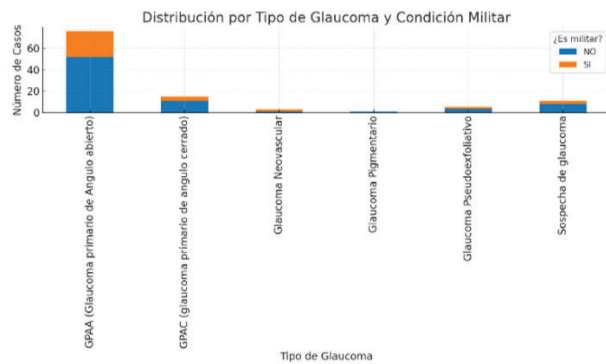


Gráfico 5. Distribución de casos por tipo de glaucoma y condición militar.

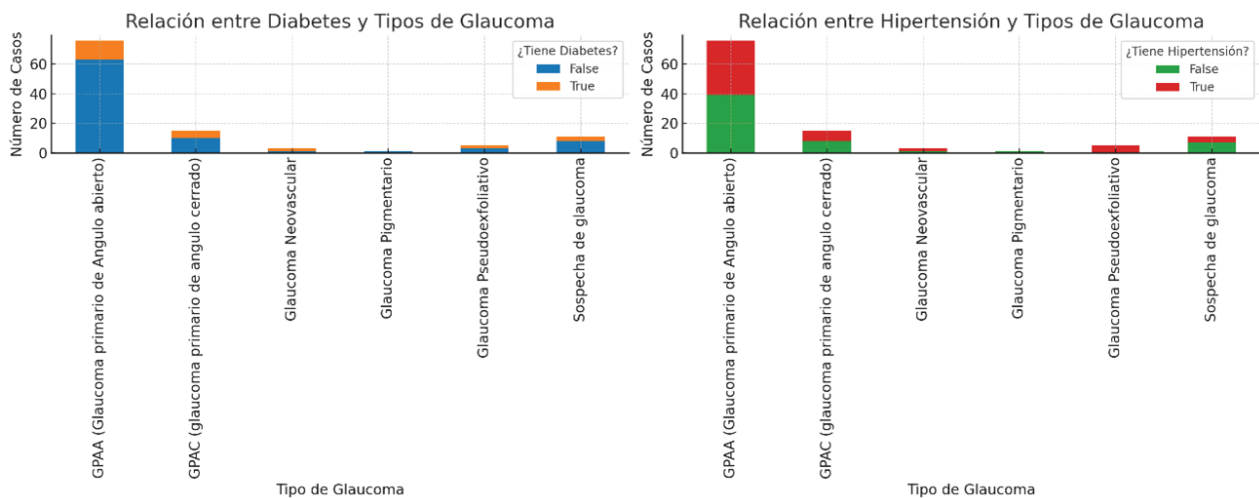


Gráfico 6. Relación entre tipos de glaucoma y diabetes.

casos de glaucoma neovascular, lo que refuerza la conexión entre este tipo de glaucoma y las alteraciones vasculares sistémicas.

Los militares presentaron una mayor proporción de hipertensión arterial, especialmente en casos de GPAA y glaucoma pseudoexfoliativo, lo que sugiere que las intervenciones en este grupo deben incluir un enfoque integral que aborde tanto las comorbilidades como el glaucoma.

Lugar de nacimiento y acceso a servicios

El 26,79% de los pacientes militares nació en el Norte grande, una región caracterizada por limitaciones en el acceso a servicios oftalmológicos especializados. Esta falta de recursos podría contribuir a diagnósticos más tardíos, especialmente en pacientes con GPAA, que representó la mayoría de los casos en esta región.

Estos hallazgos coinciden con estudios previos sobre la prevalencia del glaucoma en poblaciones específicas y refuerzan las asociaciones conocidas entre factores de riesgo, defectos refractivos y tipos de glaucoma (2-4). La identificación de diferencias entre militares y no militares proporciona un enfoque novedoso, subrayando la relevancia de estudios centrados en poblaciones ocupacionales específicas.

Este estudio presenta ciertas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, el tamaño muestral, compuesto por 112 pacientes atendidos en un único centro médico, podría restringir la generalización de los hallazgos a otras poblaciones, por lo que futuros estudios multicéntricos podrían ampliar esta perspectiva. Además, el diseño observacional y transversal del estudio impide establecer relaciones causales entre los factores de riesgo analizados y la presencia de glaucoma, limitando las conclusiones a asociaciones observacionales. Finalmente, al tratarse de un análisis puntual, no fue posible evaluar la progresión del glaucoma ni la respuesta al tratamiento a lo largo del tiempo, lo que resalta la necesidad de estudios longitudinales para complementar los hallazgos obtenidos.

Conclusión

El presente estudio analizó la prevalencia y las características del glaucoma en pacientes atendidos

en el Hospital Militar Central durante 8 meses en el año 2023, identificando patrones epidemiológicos importantes y relaciones significativas entre diversas variables.

Se resalta la necesidad de:

1. Implementar programas de tamizaje dirigidos a población militar y civil de alto riesgo, considerando factores como edad, antecedentes familiares, comorbilidades (hipertensión y diabetes) y defectos refractivos.
2. Promover el conocimiento sobre el glaucoma en comunidades vulnerables, especialmente en el Norte grande, para incentivar consultas oftalmológicas regulares y diagnósticos tempranos.
3. Diseñar estrategias interdisciplinarias que incluyan el manejo integral de comorbilidades sistémicas, con énfasis en hipertensión arterial y diabetes, particularmente en población militar y pacientes mayores de 61 años.
4. Fomentar la equidad en el acceso a servicios oftalmológicos, priorizando zonas con limitaciones estructurales para reducir disparidades regionales.

El estudio proporciona información valiosa sobre los factores asociados al glaucoma en la población del Hospital Militar Central. Asimismo, destaca diferencias relevantes entre militares y no militares, subrayando la importancia de un enfoque integral y adaptado a las características específicas de cada grupo para la prevención, detección y manejo de esta enfermedad.

Los autores no tienen intereses comerciales en ningún material de los presentados en este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Quigley, H. A., & Broman, A. T. (2006). The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. *British Journal of Ophthalmology*, 90(3), 262-267. doi:10.1136/bjo.2005.081224.
2. Ehrlich, J. R., et al. (2022). Prevalence of glaucoma and associated vision loss in the United States: A meta-analysis. *JAMA Ophthalmology*. Retrieved from jamanetwork.com
3. Glaucoma Research Foundation. (2023). Glaucoma study shows higher prevalence than previous estimates. Retrieved from glaucoma.org
4. Tham, Y. C., Li, X., Wong, T. Y., Quigley, H. A., Aung, T., & Cheng, C. Y. (2014). Global prevalence of glaucoma and projections of glaucoma burden through 2040: A systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*, 121(11), 2081-2090.