

## Trabajos Originales

# Primer Screening de Hipertensión Ocular en Asun- ción, Paraguay

## First Ocular Hyperten- sion Screening in Asunción, Paraguay

**Dra. Rosa M. Ayala Lugo**<sup>1</sup>  
**Dr. Agustín Carron Alvarado**<sup>5</sup>  
**Dr. José Roa**<sup>5</sup>  
**Dra. Mónica Lovera Rivas**<sup>5</sup>  
**Dra. Rossana Miers**<sup>5</sup>  
**Dra. Fabiola Nuñez**<sup>5</sup>  
**Dra. Yenny Peña**<sup>5</sup>  
**Dr. Luis B. Ramírez Molas**<sup>2</sup>  
**Prof. Dr. Jorge Carron**<sup>3</sup>  
**Prof. Dr. Luis Ayala Haedo**<sup>4</sup>

1. Médico agregado

2. Fellow del Departamento de Cataratas

3. Jefe del Departamento de Cataratas

4. Jefe de Cátedra y Servicio

5. Residentes

Cátedra de Oftalmología

Hospital de Clínicas. FCM, UNA

## RESUMEN

**Objetivo:** Crear conciencia e informar a la población sobre el glaucoma. Realizar un screening de hipertensión ocular (HTO). Determinar la prevalencia de HTO en Asunción, Paraguay.

**Método:** En la calle principal de la ciudad en forma gratuita se realizó toma de presión intraocular (PIO) a los interesados con neumotonómetro. Se proporcionó información oral y escrita sobre glaucoma.

**Resultado:** 170 personas fueron evaluadas, 79 mujeres y 91 varones, con edad promedio de 55.2 años. 20 individuos presentaron PIO  $\geq$  21 mmHg (11.76%), que fueron derivados a un especialista.

**Conclusión.** 20 individuos presentaron PIO  $\geq$  21 mmHg siendo sospechosos de glaucoma. La prevalencia de HTO es 11.76% en Asunción, Paraguay.

**Palabras clave:** hipertensión ocular, screening, glaucoma, Paraguay

## SUMMARY

**Purpose:** To inform and create conscience about glaucoma. To screen for ocular hypertension (OHT) and determine the prevalence of OHT in Asuncion, Paraguay.

**Methods:** On the main street in the city of Asuncion a stand was set and intraocular pressure was measure for free. Oral and written information was given about glaucoma.

**Results:** 170 persons were studied, 79 women and 91 men. The average age was 55.2 years. Twenty individuals presented IOP  $\geq$  21 mmHg (11.76%), these people was requested to visit an specialist.

**Conclusion:** Twenty individuals presented IOP  $\geq$  21 mmHg, becoming glaucoma suspects. The prevalence of OHT in Asuncion, Paraguay is 11.76%.

**Key words:** ocular hypertension, screening, glaucoma, Paraguay

## INTRODUCCION

Se define al glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) a la neuropatía óptica crónica, lentamente progresiva, multifactorial y usualmente bilateral en donde al evaluar el ojo por gonioscopia en el ángulo iridocorneal se encuentra abierto, observándose todas sus estructuras (1). Esta neuropatía esta caracterizada por atrofia y excavación de la cabeza del nervio óptico, resultando en un patrón distintivo de defectos en el campo visual (2).

El glaucoma es una enfermedad de distribución mundial; se estima que a finales del Siglo XX existían 60 millones de personas con glaucoma, siendo 10% de ellos ciegos bilaterales (3). La Organización Mundial de la Salud en su programa de prevención de ceguera ha estimado que la población con GPAA en Latinoamérica es del 6.7%. (4).

El glaucoma es una de las causas principales de ceguera en los Estados Unidos de América; es responsable de 80000 de los 500000 ciegos legales de este país. Dos millones de norteamericanos tienen glaucoma y aproximadamente 5 millones tienen presión intraocular (PIO) elevada. (5)

El riesgo de ceguera en personas con GPAA 20 años según lo estimado por Hattenhauer y colaboradores es de 54% en un ojo y de 22% en ambos ojos. (6)

Existen numerosos factores de riesgo en el desarrollo del GPAA (2). Se sabe que el GPAA es una enfermedad de la población de la tercera edad y que el riesgo de desarrollar glaucoma es mayor al envejecer. (7)

La PIO elevada es considerada como el factor de riesgo más importante para desarrollar GPAA (8), razón por la cual programas de detección temprana de hipertensión ocular (HTO) son extremadamente importantes para tratar de hacer un diagnóstico temprano de estos pacientes.

Diferentes poblaciones exhiben diferentes prevalencias de HTO, para Latinoamérica se estima la prevalencia de alrededor del 10% de hipertensos oculares. (9)

Entre otros factores de riesgo importantes tenemos la historia familiar positiva; se calcula que el riesgo relativo para desarrollar glaucoma en una persona sana con un familiar diagnosticado con glaucoma es de 3.7 veces (10). Además, es reconocida la asociación entre glaucoma y la hipertensión e hipotensión arterial (11) y también con diabetes mellitus. (12)

La sintomatología del GPAA es inespecífica, el paciente puede tener glaucoma y no tener ninguna sintomatología ocular (2), esto todavía hace más difícil el diagnóstico de glaucoma, pues el paciente no siente dolor ni alteración en el campo visual; cuando el paciente se da cuenta de la alteración visual, el daño glaucomatoso es muy importante y pocas opciones hay para ofrecer al paciente.

En la Cátedra de Oftalmología, FCM, UNA no contamos con cifras reales sobre la prevalencia de glaucoma en nuestro país, sin embargo, en el año 1999 se realizó un estudio no publicado por el Dr. Sánchez Di Martino donde encontró que el 52% de los pacientes que consultaron por primera vez al Departamento de Glaucoma en el año 1998 presentaban ceguera legal.

Dado que el glaucoma es frecuente en nuestro medio y la falta de sintomatología específica de esta enfermedad que hace el diagnóstico de GPAA sea

tardío, decidimos realizar el Primer Screening de Hipertensión Ocular en Asunción, Paraguay con la ayuda del Club de Leones, Distrito M teniendo como objetivo general determinar la prevalencia de HTO en nuestro medio y como objetivos específicos educar, crear conciencia e informar a nuestra población sobre el glaucoma.

## MATERIALES Y METODOS

Se diseñó un estudio trasversal de una serie de casos consecutivos.

Se seleccionó el día 9 de octubre del 2004 como el día del Primer Screening de HTO. Meses antes con ayuda de la prensa oral y escrita comenzó la campaña de educación e información sobre el glaucoma. Se dieron entrevistas y se publicó en varios diarios del país la importancia de un diagnóstico precoz del glaucoma; se enfatizó todo el programa en personas con factores de riesgo para glaucoma.

Se invitó a la población en general para la toma de PIO, que se realizó en la calle Palma el 9 de octubre en horas de la mañana. Insistimos en personas mayores de 40 años, diabéticos, hipertensos y familiares de glaucomatosos.

Se instaló un stand con ayuda del Club de Leones. Se llevó el neumotonómetro de la Cátedra de Oftalmología. El trabajo fue realizado por un equipo compuesto por los profesores, los residentes y el Departamento de glaucoma de la Cátedra de Oftalmología, FCM, UNA.

A cada persona interesada se le explicó sobre el screening y se les invitó a participar del estudio. Se obtuvo el nombre, edad y sexo de cada participante; y se le proporcionó información escrita sobre el glaucoma, la sintomatología, el tratamiento y el riesgo de ceguera.

En cada persona se realizaron 3 tomas de PIO en cada ojo con el neumotonómetro. Se proporcionó el resultado en una hoja especial diseñada con ese propósito.

En caso de que la PIO fuera  $\geq$  a 21 mm Hg, se le recomendó al participante una evaluación oftalmológica completa, ya sea con su oftalmólogo de confianza o en la Cátedra de Oftalmología.

## RESULTADOS

Se realizó el screening de HTO en 170 personas, 79 mujeres y 91 varones con una edad comprendida entre 18 a 91 años, siendo el promedio 55.2 años.

### Tabla 1

El rango de presión intraocular encontrado fue de 8 a 31 mmHg, con un promedio en el ojo derecho (OD) de 14.80 mmHg y en el ojo izquierdo (OI) de 14.76 mmHg. **Tabla 2**

**Tabla 1.** Características de la población estudiada

<b>SEXO</b>	
Femenino	79 (46.47%)
Masculino	91 (53.53%)
<b>EDAD</b>	
Promedio en años	55.2 (18 - 91)
Menores de 40 años <sup>19</sup>	(11.18%)
Mayores de 40 años	151 (88.82%)

**Tabla 2.** Promedio de PIO, expresado en mmHg

Ojo	Mediana	Rango	Media ± DE
Derecho	14	9 - 31	14.80 ± 3.7
Izquierdo	14	8 - 27	14.76 ± 3.65

No se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre la PIO del OD comparada con el OI ( $p=0.88$ ).

Se observó PIO  $\geq$  a 21 mmHg en 20 personas (11.76%) a quienes se les recomendó consultar a su oftalmólogo o visitar la Cátedra de Oftalmología, FCM, UNA para una mejor evaluación y en caso determinado, tratamiento.

## DISCUSION

Se desarrolló el Primer screening de hipertensión ocular en Asunción, Paraguay el 9 de octubre del 2004, siendo para la Cátedra de Oftalmología esta campaña un éxito.

Se atendieron 170 personas ese día, 151 (88.82%) fueron mayores de 40 años y 19 (11.18%) menores de 40 años. A pesar de que nuestro objetivo eran personas mayores, el hecho de atender a 19 personas menores no influyó en los resultados obtenidos.

La PIO media obtenida en los participantes (OD:

14.80 mmHg, OI: 14.76 mmHg) ligeramente menor pero comparable a la de otras poblaciones que estiman la media en 15.5 mmHg (13). Hay que recordar que las tomas realizadas fueron con pneumotonómetro, que se considera como método de screening de grandes poblaciones y no como el estándar de oro en la medición PIO que es el tonómetro de aplanación de Goldmann. Sin embargo, el pneumotonómetro fue esencial en nuestra campaña.

De acuerdo a diferentes autores, la prevalencia de HTO varía entre 4 a 10 % en personas mayores a 40 años en poblaciones de raza blanca (9), En otras poblaciones, la prevalencia de HTO varía entre 3.7% (14) a 30.8% (15). Nosotros encontramos PIO  $\geq$  a 21 mmHg en 11.76%, cifra comparable con poblaciones de raza blanca.

Para nosotros, más importante que el número de personas atendidas fue que tratamos de llegar a toda la población; con ayuda de la prensa oral y escrita tratamos de informar a sobre el glaucoma, que para muchos compatriotas es un patología desconocida. Al mismo tiempo insistimos en controles oftalmológicos anuales en la población mayor de 40 años y tratamos de crear conciencia en la salud ocular.

El equipo humano conformado para esta campaña de profesores y residentes fue excelente, la predisposición de los profesores con la buena voluntad de los residentes hizo mas fácil el trabajo y la convivencia realizada fortaleció los lazos profesionales y humanos entre el equipo.

Con este tipo de campañas cumplimos con los objetivos de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de Asunción, basados en asistencia, docencia, investigación y medicina extramuros.

Dado el éxito de esta campaña, nos comprometimos a emprender el nuevo proyecto del Segundo Screening de Hipertensión Ocular, a realizarse en octubre del 2005. Esperamos que con este tipo de trabajos mejoremos la salud ocular en nuestro país y así crear conciencia sobre la importancia de controles periódicos oculares y disminuir el número de personas ciegas por glaucoma.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) The American Academy of Ophthalmology Quality of Care Committee Glaucoma panel: Primary open angle glaucoma preferred practice pattern. American Academy of Ophthalmology, San Francisco, 1996.
- 2) Duane's Ophthalmology en CD-ROM User Guide. Tasman W, Jaeger E editor. Version 2.0. Hagerstown: Lippincott-Raven; 2004
- 3) Quigley HA. Number of people with glaucoma worldwide. Br J Ophthalmol 1996;80:389-393
- 4) Thyelfors B, Negrel AD. The global impact of glaucoma. Bull WHO 1994;72:323-326
- 5) Hiller R, Kahn HA. Blindness from glaucoma. Am J Ophthalmol 1975;80:62-69
- 6) Hattenhauer MG, Johnson DH, Ing HH, et al. The probability of blindness from open-angle glaucoma. Ophthalmology 1998;105:2099-104
- 7) Bengtsson B: The prevalence of glaucoma. Br J Ophthalmol 1981;65:46-54

- 8) Sommer A, Tielsch JM, Katz J, et al. Relationship between intraocular pressure and primary open angle glaucoma among white and black Americans: the Baltimore Eye Survey. *Arch Ophthalmol* 1991;109:1090-1095
- 9) Kass M. When to treat ocular hypertension. *Urv Ophthalmol* 1983;28:229-232
- 10) Tielsch JM, Katz J, Sommer A, et al. Family history and the risk of primary open angle glaucoma. The Baltimore Eye Survey. *Arch Ophthalmol* 1994;112:69-73
- 11) Leske MC, Connell AM, Wu SY, et al. Risk factors for primary open angle glaucoma. The Barbados Eye Study. *Arch Ophthalmol* 1995;113:918-924
- 12) Becker B. Diabetes mellitus and primary open angle glaucoma. *Am J Ophthalmol* 1971;71:1-4
- 13) Leydhecker W. The intraocular pressure: Clinical aspects. *Ann Ophthalmol* 8:389, 1976
- 14) Mitchell P, Smith W, Attebo K, et al. Prevalence of open angle glaucoma in Australia. The Blue Mountains Eye Study. *Ophthalmology* 1996;103:1661-1669
- 15) Jacob A, Thomas R, Koshi S, et al. Prevalence of open angle glaucoma in urban south Indian population. *Indian J Ophthalmol* 1998;46:81-86.