

Metodología del estudio e informe del fondo de ojo

Por el Dr. OKFILO PELAEZ MOLINA(5)

Motivación:

Nuestro propósito con este trabajo, no es explicar los detalles de un Fondo de Ojo normal, ya que el mismo debe ser bien conocido por todos, sino, que va encaminado, a hacer del estudio de la fundoscopia, una técnica bien metodizada, mediante la cual se puedan recoger todas las alteraciones posibles describiéndolas en forma ordenada; para con esos datos, poder hacernos conclusiones con respecto a los diagnósticos del caso en cuestión.

Importancia de la interpretación:

Teniendo en cuenta las diversas estructuras anatómicas que integran el Fondo de Ojo, y sabiendo que las mismas mantienen estrechas conexiones con diferentes órganos, podemos comprender fácilmente la importancia que ha de tener para los oftalmólogos, al igual que para todos los demás compañeros médicos, el que, mediante el estudio del fondo de ojo, se refleje detalladamente todos los pormenores con relación al mismo pudiendo abarcar diversos aspectos tales como: en primer lugar, desde el punto de vista de una *investigación específica* del oftalmólogo, mediante el cual su estudio va encaminado a la investigación y diagnóstico de patologías oculares, aunque es bueno recordar que este concepto

puramente oftalmológico, no es estricto, ya que muchas patologías que eran consideradas puras afecciones del ojo, hoy en día se ha demostrado que el ojo enfermo, no es el único proceso patológico de ese organismo, sino que además están presentes una serie de alteraciones en diversos órganos de la economía humana.

En segundo lugar, como investigación específica y si se quiere rutinaria por parte del oftalmólogo, hacer interpretación correcta del resultado del informe correspondiente del fondo de ojo, a un paciente que nos haga sospechar la presencia de otra patología. Es el caso del enfermo portador de signos astenópicos, y que al realizar la fundoscopia, detectamos la posibilidad de proceso neurológico u otra patología, sirviendo este resultado, para enviar dicho paciente a otro compañero para completar el estudio del caso.

En tercer lugar, como investigación complementaria, en este sentido nos referimos cuando otros compañeros (neurocirujanos, internistas, pediatras, etc.), ante un paciente de una patología determinada, y es necesario tener datos acerca del estado del fondo de ojo, siendo en muchas ocasiones referidos al oftalmólogo para el estudio correspondiente, y que del resultado en este caso, una investigación complementaria de los estudios anteriores, se pueden llegar a conductas definidas con fines de solucionar la patología existente.

5 Especialista Jefe de Servicio del Instituto de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 31 y Calle 76, Marianao, Habana, Cuba.

Metodología:

Para realizar un estudio lo más completo posible del fondo de ojo, deben emplearse midriáticos (si no están contraindicados) al igual que el estudio comparativo de ambos fondos (derecho e izquierdo) y en los niños, además de los requisitos mencionados, hacerles una buena sedación, llegando en algunos casos a la anestesia general. Somos partidarios del siguiente ordenamiento anatómicotopográfico:

- a) Papila o disco del nervio óptico.
- b) Vasos.
- c) Mácula.
- d) Restos del fondo.
- e) Conclusiones.

a) PAPILA, DISCO O CABEZA DEL NERVIÓ OPTICO: Conviene estudiar los siguientes aspectos: forma, tamaño, color, bordes, superficie, tipo de excavación, número de capilares, así como en el aspecto comparativo de ambas papilas, a este nivel es posible detectar diversas patologías y anomalías congénitas (colobomas) neurológicos (atrofias, papiledemas) inflamatorias e infecciosas (neuroretinitis, papilitis) refractivas, etc.

b) VASOS: Con relación al estudio vascular, se debe hacer la siguiente pauta:

Arterias

1. *Reunianos*

Venas

2. *Entrecruzamientos arteriovenosos.*
3. *Arteria ciliarretiniana {si existe}.*
4. *Vasos coroideos.*

Las arterias de la retina, deben ser estudiadas, desde su paso por la papila basta su terminación, incluyendo sus ramificaciones, observándose su calibre o grosor, su color, tortuosidad, reflejos, paredes, latidos, etc., teniendo en cuenta

que del estado de las mismas se pueden sospechar diversas patologías vasculares (hemorragias, arterioesclerosis, hipertensión arterial, etc.)

Las venas de la retina al igual que con las arterias: su color, calibre, ingurgitación, tortuosidad, microaneurismas, hemorragias, latidos, etc., y que la presencia de algunos de los datos señalados, nos pueden sospechar ciertas patologías tales como: Trombosis venosa, hemorragias, hipertensión endocraneal, etc.

Entrecruzamientos: *Arteriovenosos*: de gran interés su estudio ya que a ese nivel se pueden constatar diversos signos que nos pueden orientar hacia determinada patología, pudiéndose enumerar los siguientes aspectos: Compresión de la arteria por la vena en un grado mayor o menor, los cruces en ángulos rectos, las venas en forma de uso o de morcillas, hemorragias, datos estos que pueden darnos una idea más exacta del proceso vascular y renal.

Recordemos que del estudio comparativo de las venas y arterias se obtienen datos interesantes. Normalmente la relación arteriovenosa es de 2/3 ó 3/4 y la misma se puede alterar, por disminución del calibre arterial (1/3), por aumento del calibre venoso (2/4) además el estudio de este sistema vascular, cuya similitud con los vasos cerebrales es muy grande, hace que se le dé una mayor importancia, no sólo a los aspectos ya enumerados, sino también, a sus exudados, neoformaciones vascular, microaneurismas, tumores vasculares, hemorragias diseminadas, etc., datos de un gran interés para un posible diagnóstico.

Arteria ciliarretiniana de frecuencia relativa, la misma tiene un papel fundamental en la nutrición de la zona macular, sobre todo, si se presentase una patología vascular arterial obstructiva.

Vasos coroideos: Sabemos que son muy numerosos, no siempre visibles al hacer el fondo de ojo, pero cuando se hacen aparentes podemos hacernos un concepto de su forma, color, calibre, de tal modo que con frecuencia se pueden confirmar procesos de gran arterieesclerosis dado por el grado de la misma a nivel de dichos vasos.

a) **MÁCULA:** Región de gran importancia, anatómica y fisiológica. En ella se encuentra la fovea, que es el sitio de máxima sensibilidad luminosa, representando la visión central del estudio detallado de la misma se pueden obtener datos importantes, tales como abolición del brillo o reflejo fovea, deformidad del mismo, como sucede en algunos procesos inflamatorios, otras veces placas de coriorretinitis, antiguas o en plena actividad, haciéndonos pensar en procesos sépticos, parasitarios, puede observarse un agujero de mácula, orientándonos hacia una posible historia de traumatismo, etc.

b) **RESTO DEL FONDO:** Abarca el estudio del fondo, incluyendo la zona parapapilar, paramacular y las perivasculares y periféricas, debemos tener en cuenta que la retina es transparente y que el color rojo anaranjado del fondo está dado por los vasos de la corioide, modificado por la capa de epitelio pigmentado de la retina y por el pigmento corioideo. Para su mejor estudio, recomendamos hacerlo por cuadrantes, tomando para ello como puntos de referencia la papila y los vasos retinianos (las ramas principales) y así queda dividido en los siguientes cuadrantes:

Nasal superior, nasal inferior, temporal superior, temporal inferior.

De esta manera se puede realizar un estudio minucioso que permite descubrir ciertas lesiones que tal vez si así no se

realiza se nos pueden escapar de la observación, además de poder hacer de las mismas una situación lo más exacta posible, cosa muy frecuente de fracaso si no se cumple esta reglamentación, y es así como podemos diagnosticar desprendimientos de retina, tumores, placas de coroiditis, hemorragias de diversas capas de las fibras nerviosas y pre-retinianas, exudados blanquecinos, edemas de retina, rotura de coroides, retinopatías traumática, degeneraciones y abiotrofias retinianas, etc. De todo ello, fácilmente se comprende el valor que tiene el estudio detallado de lo que llamamos *resto del fondo*.

c) **CONCLUSION:** El único modo de rendir un informe lo más correcto del fondo de ojo, es aquel, mediante el cual se especifique todos y cada uno de los datos observados en el mismo y que en definitiva sirvan para poder hacer un diagnóstico lo más exacto y concreto posible, siendo necesario que ello se pueda cumplimentar el realizar ese estudio, valiéndose de una metodología adecuada, como ha sido la argumentada en este trabajo.

No debemos aceptar como informe de un fondo de ojo, aquel que sólo exprese lo siguiente: Fondo normal, o aquel que diga, fondo negativo con relación a una patología que se ha pedido investigar o también aquel que solamente exprese un simple diagnóstico.

Recordemos que el ojo humano, forma parte del organismo y que mantiene con él íntimas conexiones anatómicas, fisiológicas y que muchos signos y síntomas oculares corresponden a patología general del organismo y a otro aparato o sistema, y viceversa, ciertas patologías a distancia del ojo, ocasionan en éste trastornos patológicos, por todo lo cual se hace una vez más convincente que la medicina integral debe ser factor primordial en la formación de médicos.

RESUMEN

Se destaca los factores fundamentales en cuanto a la motivación del trabajo, recalcando la necesidad de un estudio detallado del fondo de ojo, así como la importancia del mismo en su interpretación, tanto para oftalmólogos como para médicos de otras especialidades, se base referencia a la metodización del estudio de cada una de las diversas partes y estructuras del fondo de ojo, así como el valor que tiene el informar cada una de las alteraciones existentes, única forma de poder orientar para hacer conclusiones a cerca de un diagnóstico. Se resalta la gran interrelación del órgano de la visión con el resto del organismo, y viceversa, lo cual justifica la *formación médica integral*.

SUMMARY

Essential reasons for this paper have been given, stressing the need for thorough examination of the fundus of the eye as well as the importance of such thoroughness of the examination for eye interpretation by specialists as well as by any other physician. Reference to the need for an

established methodology for the examination of different parts structures of the fundus of the eye and the value of reporting each and every observed change, this being the only way leading to a correct diagnosis. The close interrelationship between the organ of vision and the rest of the body which warrants integral medical education has been stressed.

RESUME

On y releve les raisons que l'auteur a en pour faire ce travail en soulignant le besoin de faire une étude minutieuse du fond de l'oeil ainsi que l'importance de que celle-ci soit minutieuse pour l'interprétation des résultats de cette étude autant par les ophtalmologistes que par tous les autres médecins. On y aussi se rapporte au besoin de l'établissement d'une méthodologie pour l'étude de chacune des diverses parties et des diverses structures du fond de l'oeil ainsi que la valeur de rapporter chacune des altérations existant, ce qui est le seul moyen de s'orienter vers un diagnostic correct. On y releve l'étroit rapport mutuel entre l'organe de la vue et le reste de l'organisme ce qui justifie une formation médicale intégrale.

BIBLIOGRAFIA

1. —*Argañuraz, Raúl*: Manual de Oftalmología. Fondo de ojo normal. Pág. 56.
2. —*Carballo, Florial*: Oftalmología. Fondo de ojo normal. Pág. 36.
3. —*Casanova, José*: Oftalmología. Fondo de ojo normal. Pág. 35.
4. —*Peláez Molina, Orfilio*: Importancia del Fondo de ojo. X Congreso Médico Nacional.
5. —*Rodríguez Barrios*: Fondo de ojo normal.