

Utilidad de la cámara Pictor Plus en el tamiz ocular a recién nacidos sanos a término.

Dr. Juan Carlos Juárez Echenique, Oftalmólogo Pediatra.

Dr. Miguel Ángel Contreras Rodríguez, Neonatología.

Dr. Enrico Conti Grandi ,Neonatología.

Dra. María Alicia Martínez, Neonatología

Dra. Belina Arias, Oftalmólogo Pediatra

Dra. Ivette Huerta Niño de Rivera, Neonatología.

Introducción.

Las alteraciones oculares que los recién nacidos sanos a término pueden llegar a presentar son más frecuentes que lo que se pensaba, en la literatura reportan hasta 1:70¹, y en otro estudio del 24.39%² ambos estudios no toman en cuenta las hemorragias en la retina por trauma obstétrico porque se elevan estas cifras. Esto se explica porque se evalúa toda la anatomía del ojo y anexos, desde colobomas o ptosis de los párpados, alteraciones en cornea, iris, cristalino, vítreo, retina y nervio óptico. Si bien por separado su incidencia es muy rara, si sumamos todas las patologías, su incidencia aumenta, es más frecuente que la luxación congénita de cadera, malformaciones cardíacas e hipoacucía^{1,3}. Se debe mencionar que no solo es una cuestión estética como la ptosis palpebral lo que se puede evaluar, también puede estar comprometida la función visual como con las opacidades de los medios ópticos, alteraciones en retina; la asociación con enfermedades sistémicas que se pueden diagnosticar en forma más temprana como la relación que hay del nervio óptico con el sistema nervioso central, aniridia con alteraciones renales, asociación CHARGE, complejo TORCH, alteraciones renales con aniridia y enfermedades que pueden poner en riesgo la vida como Retinoblastoma⁴.

Justificación.

En la industria son pocos los equipos portátiles que se pueden utilizar para registrar imágenes oftalmológicas del segmento anterior y fondo de ojo, además de ser amigables con recién nacidos. La cámara Pictor Plus (Volk Optical, Inc. 7893 Enterprise Drive, Mentor, OH) es un equipo oftalmológico que tiene la capacidad de tomar imágenes de segmento anterior y fondo de ojo, fácil de utilizar, portátil, no invasiva y amigable para ser utilizada con recién nacidos.

Objetivo.

Evaluar la utilidad de la cámara Pictor Plus como herramienta de tamizaje ocular en recién nacidos.

Material y Método.

Es un estudio transversal, descriptivo y observacional; realizado en el Hospital Ángeles Pedregal y en la consulta privada del Dr. Juan Carlos Juárez Echenique. Se incluyeron aquellos recién nacidos sanos a término menores de 4 semanas de edad, donde el pediatra o neonatólogo indicó la realización del tamiz ocular y el responsable legal del menor firmó el consentimiento para realizar el estudio.

A los recién nacidos se les aplicó una gota de TP ofteno (laboratorio Sophia Guadalajara, Méx.) que tiene tropicamida más fenilnefrina para obtener una dilatación pupilar de por lo menos 4mm, se ocluyeron los puntos lagrimales por 30 segundos para evitar en lo posible su absorción sistémica; a los 5 minutos de aplicar el midriático, se procedió a tomar las fotografías del polo posterior con la cámara Pictor Plus, con los parámetros de enfoque automático, no se utilizó el capuchón de plástico que trae el equipo ya que para la apertura de los párpados se realizó con los dedos y el capuchón estorba para la manipulación y enfoque, se toman fotografías donde se muestre el nervio óptico, zona macular y ecuador. Posteriormente se cambia el lente por el de segmento anterior y con un zoom de 2 y un enfoque manual de +20, se logra obtener un buen reflejo para evaluar los medios transparentes del ojo y el iris. Se contó siempre con el apoyo de una enfermera para inmovilizar y manipular la cabeza del bebé.

Resultados.

Se realizaron 242 estudios de tamiz ocular a recién nacidos sanos a término menores de 4 semanas de edad, 129 mujeres (53.30%) 113 hombres (46.69%). En el 100 % fue posible obtener imágenes de buena calidad tanto de segmento anterior como de fondo de ojo. El tiempo que se tomó en hacer el estudio fue de 10 minutos en promedio. Con una midriasis de 4 milímetros, fue suficiente para obtener imágenes de fondo de ojo hasta el ecuador. En 37 (15.28%) casos se documentó alguna alteración en segmento anterior o fondo de ojo, en todos los casos se logró el registro gráfico de estas alteraciones. Ningún bebé presentó algún efecto adverso durante la realización del estudio.

Discusión.

La salud visual se debe de cuidar desde el nacimiento, la importancia de poder diagnosticar en forma temprana alguna alteración congénita o enfermedad ocular en los recién nacidos es de suma importancia para llevar a cabo un diagnóstico oportuno. En el mercado no son muchos los aparatos médicos que se puedan utilizar para llevar un registro fotográfico del ojo. La RetCam es el equipo más utilizado para este fin, pero es un equipo caro, no portátil, de contacto, que requiere una dilatación máxima de la pupila, anestésico tópico, utilizar separadores para la apertura palpebral, y el bebé está expuesto durante todo el estudio a una fuente de luz constante. Por este motivo es importante evaluar otras opciones disponibles, la Pictor Plus tiene ventajas sobre la RetCam, como es el ser totalmente portátil, lo que facilita poder ser usada en varios hospitales, no se requiere una dilatación máxima ni el uso de anestésico tópico, la apertura de los párpados es con los dedos, el bebé no está expuesto a una fuente de luz constante, ya que cuenta con un estímulo infrarrojo que permite una magnífica visualización de la retina y al momento de estar enfocado o detectar algún problema, se toma la fotografía con un flash inocuo. Una desventaja que se debe mencionar es que la RetCam tiene un campo de 130 grados mayor que los 45 grados de la Pictor Plus obteniendo imágenes de retina periférica en una forma más sencilla.

El estudio se demuestra que es un equipo de mucha utilidad para detectar y registrar alteraciones oculares en bebés, la curva de aprendizaje es rápida, y por su facilidad de uso es factible entrenar a personal de apoyo para hacer los estudios y el médico oftalmólogo puede revisar los estudios a distancia y de esta forma tener un mayor número de cuneros cubiertos a un menor costo para el paciente y al hospital.

Conclusión.

La Pictor Plus es un equipo médico de utilidad para hacer estudios de tamizaje ocular en recién nacidos a término.