

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"TRATAMIENTO ORTOPTICO, CONTROL Y CUIDADOS"

(Revisión de 173 casos diagnosticados en el
Hospital General San Juan de Dios)

JORGE ARTURO PALMA MOYA

Guatemala, Noviembre de 1974

PLAN DE TESIS

- I- INTRODUCCION
- II- OBJETIVOS
- III- ANATOMIA Y FISIOLOGIA OCULAR
- IV- DESARROLLO DE LA VISION BINOCULAR
- V- MATERIAL Y METODOS
- VI- ANALISIS DE LA ESTADISTICA DE LOS CASOS REVISADOS
- VII- TRATAMIENTO, GENERALIDADES
- VIII- CONTROL Y CUIDADOS SOBRE EL TRATAMIENTO ORTOPTICO
- IX- CONCLUSIONES
- X- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

I. DEFINICION Y OBJETIVOS

El tratamiento de los trastornos binoculares en general requieren del paciente cooperación y constancia para que tenga éxito en la recuperación de su defecto. Al ser múltiples los elementos que intervienen en la visión, los trastornos tienden a ser numerosos y cualquiera de ellos puede ocasionar ruptura de la visión binocular normal.

La pérdida del paralelismo de los ejes oculares, determina la estimulación por las imágenes del mundo exterior de puntos diferentes en ambas retinas. Las imágenes que caen sobre la fovea de un ojo, excitan en el otro un punto extrafoveal que tiene otra dirección visual por lo tanto, estas imágenes son localizadas en dos lugares distintos, fenómeno llamado diplopia. La confusión de imágenes diferentes, localizando en el mismo punto del espacio las sensaciones, por tener direcciones visuales comunes.

La ortóptica es la rama de la oftalmología que se ocupa del estudio y tratamiento, de las alteraciones de la visión binocular; es importante definir otros dos términos que guardan estrecha relación con esta rama. La ambliopía es una de las alteraciones sensoriales graves y que pueden acompañar a los trastornos motores. La pleóptica, conjunto de procedimientos reeducativos que intenta devolver, la agudeza visual a los pacientes con padecimiento de ambliopía.

Los objetivos que se persiguen en un trabajo son múltiples:

1. Es de hacer notar que el presente tema fue escogido para dar a conocer ramas de la medicina como en éste caso, parte especial de la oftalmología y que en la mayoría de veces el médico general no tiene oportunidad de conocer. Siendo éste un problema ortóptico tan común en nuestro

medio creo contribuir en cierta medida a su estudio y conocimiento y al mismo tiempo dar a conocer procedimientos sencillos, que le ayudarán a descubrir defectos binoculares.

2. Hacer énfasis en la importancia del tratamiento ortóptico en fase temprana de la vida.
3. Manifestar la importancia y análisis del control y cuidados del tratamiento ortóptico.
4. Contribuir al análisis estadístico: En pacientes del Hospital San Juan de Dios.
5. Dar a conocer la importancia del tratamiento ortóptico, en lo que se refiere al tratamiento sensorial (sobre la disociación), ya que por ejemplo, sabemos que la cirugía tiene gran valor en el tratamiento de los estrabismos, ya que corrige el debilitamiento muscular, donde logra lógicamente corregir el aspecto estético, pero necesitando de la complementación del tratamiento ortóptico.



II. ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE LA VISION BINOCULAR:

Músculos Oculares: La acción de este grupo de músculos, es enfocar los distintos puntos de la mirada, lográndolos por acción de un conjunto de músculos estriados alojados en las cavidades orbitarias. Son siete, divididos por su acción en rectos y oblicuos. El elevador del párpado únicamente tiene valor circunstancial en ortóptica.

Los cuatro músculos rectos nacen en un tendón común (Tendón de Zinn), en el fondo de las órbitas, divergen hacia los glóbulos oculares y se insertan en el limbo corneal. En conjunto estos cuatro músculos forman una pirámide hueca, cuyo eje es ocupado por el nervio óptico.

Cada uno de los músculos oculares tiene un punto de acción, que pasa por el centro de rotación del ojo, su inserción ósea y por la inserción bulbar.

Al contraerse los músculos giran el ojo hacia adentro o hacia afuera, formando grupos de abductores y aductores respectivamente.

La contracción de los rectos por el contrario producen movimientos complejos del globo ocular. El superior produce elevación, aducción e intorsión. El inferior depresión, aducción y extorsión, es decir, ambos músculos producen movimientos en tres direcciones.

Los músculos que cruzan oblicuamente el eje anteroposterior del ojo son dos:

I.- Oblicuo Superior o Mayor:

Nace en el esfenoides por encima del agujero óptico, va hacia adelante por la parte nasal superior de la órbita hasta

alcanzar la tróclea, luego cambia de dirección, se refleja hacia atrás, afuera y abajo, pasa por debajo del recto superior y termina por insertarse en la esclerótica, detrás del ecuador.

2.- Oblicuo Inferior o Menor:

Tiene la particularidad de ser el único músculo extrínseco que nace en la parte anterior de la órbita. Comienza en la foseta del maxilar superior, situada cerca del ángulo esferointerno del anillo orbitario, se dirige hacia atrás, afuera y arriba, terminando en la esclerótica, debajo del borde inferior del recto externo, por detrás del ecuador.

Ambos oblicuos tienen un plano de acción común, es decir, forman un ángulo de acción de cincuenta a cincuenta y cinco grados, con el eje sagital del ojo abierto hacia adelante.

Inervación.

El recto externo es inervado por el sexto par craneal (M.O.E.). El oblicuo superior por el cuarto par craneal (Patético) y el resto de los músculos oculares son inervados por el tercer par craneal (M.O.C.).

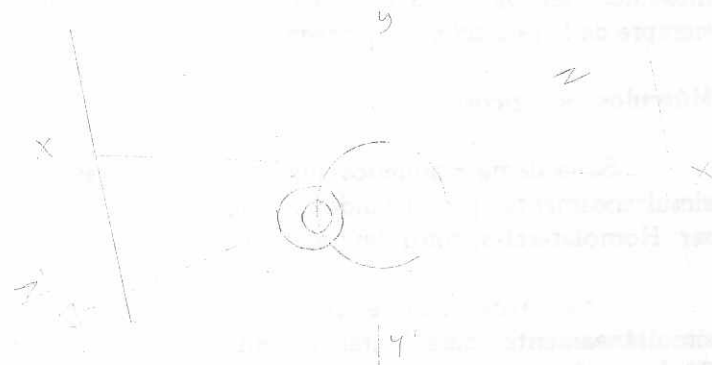
Cuando el ojo se halla en posición de abducción a veintitrés grados, el plano de acción de los rectos, coincide con el eje anteroposterior del globo ocular; Si se contrae, el recto inferior actúa como depresor. Si el globo ocular se ubica a 67 grados de aducción, el plano sagital del ojo forma un ángulo de noventa grados, con el plano de acción de los músculos rectos. Y en posiciones intermedias, los efectos vertical y rotador se combinan en grado variable.

Los músculos oblicuos son depresores y elevadores a cincuenta y un grados de aducción y rotadores a treinta y nueve grados de abducción. En posición primaria el superior, es algo más intorsor que depresor y el inferior más extensor que elevador.

El hombre por carecer de músculos retractores, efectúa solo movimientos de rotación en torno a un punto teórico, situado a 13.5 milímetros detrás del vértice de la córnea y aproximadamente 10 milímetros por delante de la mácula.

EXPLICACION DE LOS MOVIMIENTOS DEL OJO, SEGUN EL EJE DE COORDENADAS DE FICK Y EL PLANO DE LISTING:

El eje de coordenadas de Fick y el plano de Listing, explican cómo los músculos extrínsecos pueden hacer girar los globos oculares, en torno a tres ejes referibles a tres direcciones del espacios. (Se esquematizará para mejor comprensión).



DUCCIONES:

Sobre el eje de las X	Elevación: rotación hacia arriba
	Depresión: rotación hacia abajo
Sobre el eje de las Y	Abducción: rotación temporal
	Aducción: rotación nasal
Sobre el eje de las Z	Intorción
	Extorción

La posición primaria de la mirada es la que adoptan los ojos cuando manteniendo la cabeza erecta, es enfocado un punto situado en el infinito en la intersección del plano sagital del cuerpo, con el horizontal que pasa por el centro de rotación de los ojos y está regida por los movimientos de los músculos extrínsecos.

Las posiciones secundarias de la mirada resultan de las ducciones principales (rotación hacia afuera, arriba y abajo).

Las posiciones terciarias, están gobernadas por una combinación de dos posiciones secundarias.

La ley de Sherrington también se cumple para los músculos del ojo. "La contracción del agonista se acompaña siempre de la relajación del antagonista".

Músculos Sinérgicos:

Se le llama a aquéllos que tienen propiedad de contraerse simultáneamente, produciendo un movimiento dado que puede ser: Homolaterales, contralaterales o conjugados.

Los ojos convergen y divergen coordinada y simultáneamente, para lograr el enfoque binocular del objeto fijado, es decir, los movimientos de un ojo se acompañan siempre de los del otro.

Como consecuencia, cuando el ojo derecho se desvía quince grados hacia afuera, el izquierdo gira exactamente los mismos grados hacia adentro, conservándose así el paralelismo de los ejes oculares.

Reflejos Oculomotores:

Están dados por los nervios oculomotores que actúan sobre los músculos extrínsecos modificando su tono.

Los reflejos que gobiernan los movimientos de los ojos son de dos grupos: Posturales y Optocinéticos.

1.— Reflejos posturales:

Pueden ser:

a.— Estáticos. Están relacionados con la posición de la cabeza con respecto al centro de gravedad. Se originan en el aparato otolítico, tienden a mantener la mirada en elevación cuando la cabeza está flexionada y en depresión cuando está extendida.

b.— Estaticocinéticos: Los movimientos de la cabeza efectuados con cierta velocidad originan este tipo de reflejos. Causan movimientos oculares en sentido contrario a los de la cabeza, que tienden a mantener los ojos en su posición primitiva.

La llegada de luz a la retina ocasiona reflejos capaces de modificar el tono de los músculos extraoculares que han sido denominados en el párrafo anterior.

2.— Reflejos optocinéticos u optomotores:

Se producen por estimulación de una zona de la retina periférica cuya consecuencia es un movimiento del bulbo ocular que presenta al estímulo la zona macular. Según Kenstenbann debe ser enfocada la fovea sobre el objeto para que se produzca el reflejo de fijación propiamente dicho. La situación de la fovea con respecto al estímulo luminoso no es estática.

Movimientos voluntarios de la Mirada:

Son los que se ejecutan por una orden o deseo de mirar en una dirección determinada. Estos pueden observarse aún en ciegos. Fisiología sensorial.

III. DESARROLLO DE LA VISION BINOCULAR.

Para comprender las perturbaciones visuales binoculares o monoculares, es indispensable el conocimiento de la maduración normal de la función visual. Pueden distinguirse tres etapas:

1.— Etapa motriz. Los globos oculares se mueven dentro de las órbitas ya en la vida intrauterina; en niños nacidos a término, el movimiento de los globos oculares, es desde la primera semana, de más de 60 grados en el sentido horizontal y 30 grados en vertical.

Tanto en el niño prematuro como en el nacido a término, durante los primeros días los movimientos oculares son en gran medida, independientes de los estímulos luminosos, están gobernados por mecanismos propioceptivos vinculados con la posición y movimientos de la cabeza. Los ojos no acompañan al principio el movimiento de la cabeza; conservan su posición primitiva y sólo más tarde se desplazan lentamente, hasta que la pupila alcanza a ocupar nuevamente el centro de la abertura palpebral.

2.— Etapa Sensorial. El reflejo de "ojos de muñeca" marca el final de la etapa motriz y sólo al final de la cuarta semana la mirada es definida. La excitación luminosa de las retinas determina la puesta en marcha de reflejos oculares, que tienden a presentar la zona macular a dicho estímulo cuando es moderado, o a huír de él cuando es excesivo. En esta etapa ya el niño es capaz de seguir con la mirada los objetos por impulsos propioceptivos. Tales movimientos, progresivamente se van haciendo más amplios y mejor coordinados.

3.— Etapa Perceptual. Hacia el inicio del cuarto mes con la maduración de las máculas, aparece el reflejo de fijación propiamente dicho y éste es el punto de partida de la etapa. El aparato visual deja de responder con automatismo, la percepción

se va haciendo consciente y los movimientos de persecución de un objeto fijado, se tornan cada vez más seguros y uniformes. Así, se inicia la coordinación ojo—mano, entre el segundo y tercer mes de vida y se perfecciona el quinto mes.

Los movimientos disyuntivos se encuentran bien desarrollados hacia el cuarto o el quinto mes de vida, el nuevo ser es entonces capaz de converger ajustadamente los ojos sobre un objeto cercano. La sinergia entre acomodación y convergencia se desarrolla por esta misma época. En esos meses ya han aparecido también los reflejos de fusión. Este conjunto de reflejos se va perfeccionando durante los años siguientes, hasta una edad que se calcula alrededor de los seis años, en que la maduración de la función visual es prácticamente completa.

Luego hay una concentración entre reflejos adquiridos e innatos, por ejemplo: el palpebral que se adquiere a partir del ciliar, corneal y conjuntival.

Concomitantemente con el desarrollo de las otras funciones visuales, el campo visual se va ampliando, hasta adquirir su extensión definitiva.

IV. DESCRIPCION DE INSTRUMENTAL NECESARIO PARA EL TRATAMIENTO ORTOPTICO.

Es de importancia conocer y manejar un mínimo de instrumentos para hacer un buen diagnóstico, dar un buen tratamiento y evaluar los progresos en el mismo. Se describirán los más usados en este campo de la oftalmología.

Varilla de Maddox

Es un cristal formado por uno o varios cilindros muy convergentes, quedando en un punto luminoso una imagen bajo forma de una raya más o menos larga dependiendo del número de cilindros. Es el examen típico de las heteroforias. El más usual es un cristal de prueba que se tiene en mano o se coloca en una montura.

Ala de Maddox:

Se compone de un rectángulo negro que contiene una cruz cuya barra horizontal es blanca y la vertical roja, ambas con cifras de sus respectivos colores. En el cuarto inferior derecho hay dos flechas, que señalan cada una de ellas hacia el cero de su respectivo color, la extremidad externo de la flecha horizontal es móvil y mide la cicloforia, consta de dos pantallas: una situada en dirección sagital, la otra oblícua, situada de tal forma, que el ojo derecho no ve más que el cuadro inferior derecho del rectángulo y el izquierdo lo que queda del mismo. Así, el ojo derecho ve la flecha, el izquierdo la cruz y las cifras. Además consta de un mango y un visor de dos lentes situado a unos sesenta centímetros de la pantalla.

Cristales Estriados de Bagollini:

Es una varilla de Maddox cuyos cilindros son reducidos al estado de estrías, esos cristales dan una fuente luminosa

puntiforme, una imagen en forma de barra luminosa perpendicular a las estrías, sobre dichos cristales han sido marcadas estrías muy finas que no modifican la agudeza visual.

Por ejemplo, este instrumento se coloca su filtro mínimo que colocado frente al ojo en forma directa provoca diplopia. Es necesario enseñar al paciente a alternar la fijación y se va pasando gradualmente a imágenes más débiles hasta obtener diplopia espontánea.

Estereoscopio:

Consiste en un soporte que lleva en un extremo portatarjetas, fijo o móvil según el modelo, en el otro extremo, se hallan los cristales esféricos positivos a travéz de los cuales ve el paciente, una lámina sagital asegura que cada ojo vea sólo una de dichas figuras, al aproximar el portatarjetas a los ojos se obliga a acomodar sin converger, lo que permite estimular la disociación de la acomodación y la convergencia. Este es un instrumento que ha sido desplazado por el amblioscopio.

Amblioscopio:

Consiste fundamentalmente en un par de tubos portadores de diapositivas, que ofrecen por separado a cada ojo. Las miras que llevan los dibujos proyectados pueden iluminarse independientemente, con intensidad variable y en forma continua. Los brazos del aparato permiten movimientos formando ángulos variables o en posición paralela, de esta manera se pueden compensar las desviaciones en distintas direcciones.

Coordinador de Cuppers:

Es empleado en casos de ambliopía con fijación excéntrica. Consiste en un filtro polaroide cuya rotación produce la impresión de una hélice que da vuelta y es vista únicamente por la foveola, indicando con certeza la localización de la misma.

El examen consiste en comparar la situación respectiva de una post-imagen vertical, sobre el ojo director y la de la hélice vista por el ojo ambliope. Si se superpone, la correspondencia es normal, si están separadas, la correspondencia es anormal.

Visuscopio:

Llamado también oftalmoscopio de proyección. Es un oftalmoscopio en sí, que fué modificado por Cuppers. Consiste en que se le ha agregado una estrella de sombra, que se proyecta en la retina del ojo sospechoso de ambliopía. Determina la fijación de las imágenes.

Prismas:

Son cuerpos transparentes fabricados de vidrio o plástico limitados por dos superficies inclinadas, que se juntan en el vértice. Opuesta al vértice se encuentra la base del prisma. Tiene la propiedad de retractar los rayos de luz, desviándola hacia la base y de esta forma desplazan la imagen hacia el vértice. La unidad de medida es la dioptría prismática.

Quiroscopio:

Es un aparato constituido esencialmente por un espejo, que refleja una imagen percibida por uno de los ojos, el otro ojo se proyecta sobre una hoja de papel, permitiendo al paciente dibujar dicha imagen. Mide la percepción bifoveal simultánea.

ANALISIS DE LA ESTADISTICA DE LOS CASOS REVISADOS.

Se clasificaron 173 casos de pacientes que asistieron al Hospital General San Juan de Dios en el período comprendido en los años 1970-1974 para fines estadísticos por edad en años, número frecuencia, diagnóstico y sexo que consultaron por problemas ortópticos (se revisaron dos diagnósticos de exoforia y endoforia).

Cuadro No. 1

Edad en Años	No. de casos	Porcentaje	Dx/sexo
1-5	7	11.48 o/o	Exoforia sexo
6-10	10	16.39 o/o	Exoforia mas-
11-15	11	18.03 o/o	Exoforia culi-
16-20	8	13.11 o/o	Exoforia no---
21-25	11	18.03 o/o	Exoforia sexo
26-30	4	6.56 o/o	Exoforia mas-
31-35	6	9.97 o/o	Exoforia culi-
36-40	3	4.91 o/o	Exoforia no---
41 y más	1	1.80 o/o	Exoforia sexo
	61	100.00 o/o	mas- culino

Cuadro No. 2

Edad en Años	No. de casos	Porcentaje	Dx/Sexo
1-5	1	9.16 o/o	Endoforia Sexo
6-10	5	41.66 o/o	Endoforia Feme-
11-15	3	25.00 o/o	Endoforia nino
16-20	1	9.16 o/o	Endoforia Sexo
21-25	0	-----	Endoforia Feme-
26-30	0	-----	Endoforia nino
31-35	1	9.16 o/o	Endoforia Sexo
36-40	1	9.16 o/o	Endoforia Feme
	12	100.00 o/o	nino

Cuadro No. 3

Edad en Años	No. de Casos	Porcentaje	Dx/sexo	
1-5	3	3.72 o/o	Exoforia	sexo
6-10	20	24.69 o/o	Exoforia	mas-
11-15	14	17.28 o/o	Exoforia	culino
16-20	20	24.69 o/o	Exoforia	Sexo
21-25	6	7.40 o/o	Exoforia	mas--
26-30	12	14.81 o/o	Exoforia	culino
31-35	5	6.17 o/o	Exoforia	Sexo
36-40	0	-----	Exoforia	mas--
41-45	0	-----	Exoforia	culino
46 y más	1	1.23 o/o	Exoforia	
	81	100.00 o/o		

Cuadro No. 4

Edad en Años	No. de Casos	Porcentaje	Dx/Sexo	
1-5	2	10.52 o/o	Endoforia	sexo
6-10	5	26.31 o/o	Endoforia	feme-
11-15	4	21.05 o/o	Endoforia	nino.
16-20	3	15.78 o/o	Endoforia	Sexo
21-25	3	15.78 o/o	Endoforia	feme-
26-30	0	-----	Endoforia	nino.
31-35	1	5.26 o/o	Endoforia	Sexo
36-40	1	5.26 o/o	Endoforia	feme-
41-45	0	-----	Endoforia	nino.
	19	100.00 o/o		

COMENTARIO DE LOS DATOS ESTADISTICOS REPRESENTADOS EN LAS GRAFICAS.

Sobre un total de 173 casos revisados de los archivos de las salas de Oftalmología del Hospital General "San Juan de Dios", con un diagnóstico específico de Exoforia y/o Endoforia, (se refiere a la falta de paralelismo entre los ejes visuales, sea hacia adentro o hacia afuera), se sacaron las siguientes conclusiones:

- 1- que sobre el 100 o/o del total de casos se encontraron:
 - a- 81 casos del sexo femenino con Diagnóstico de Exoforia, lo que equivale al 46.76 o/o del total de casos.
 - b- 61 casos del sexo masculino con diagnóstico de Exoforia, lo que equivale al 35.26 o/o del total de casos.
- 2- que sobre el 100 o/o del total de casos se encontraron:
 - a- 19 casos del sexo femenino con diagnóstico de Endoforia, lo que equivale al 10.98 o/o del total de casos.
 - b- 12 casos del sexo masculino con diagnóstico de Endoforia, lo que equivale al 6.95 o/o del total de casos.

Los datos anteriores basados en los casos revisados y representados en las gráficas respectivas nos indican:

Primero: que el diagnóstico más frecuente es la Exoforia, y que predomina en el sexo Femenino.

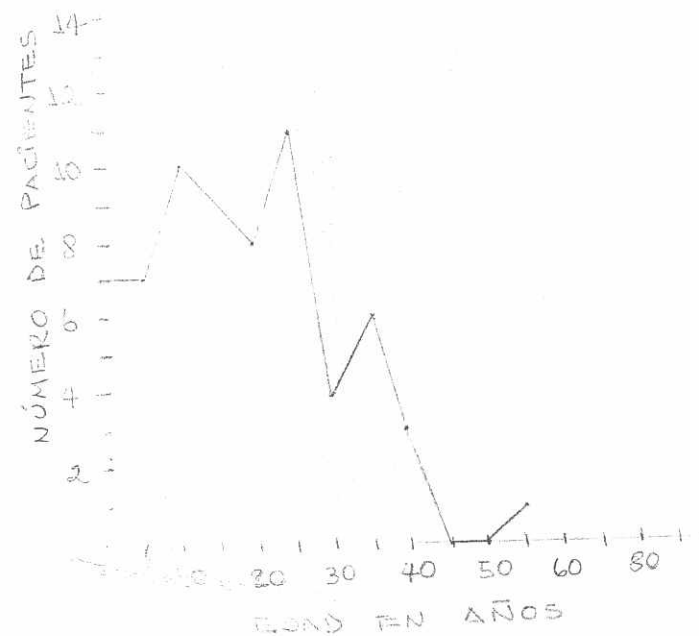
Segundo: podemos deducir que aunque la Endoforia no es el diagnóstico que predomina, comprobamos que también es más frecuente en el sexo Femenino.

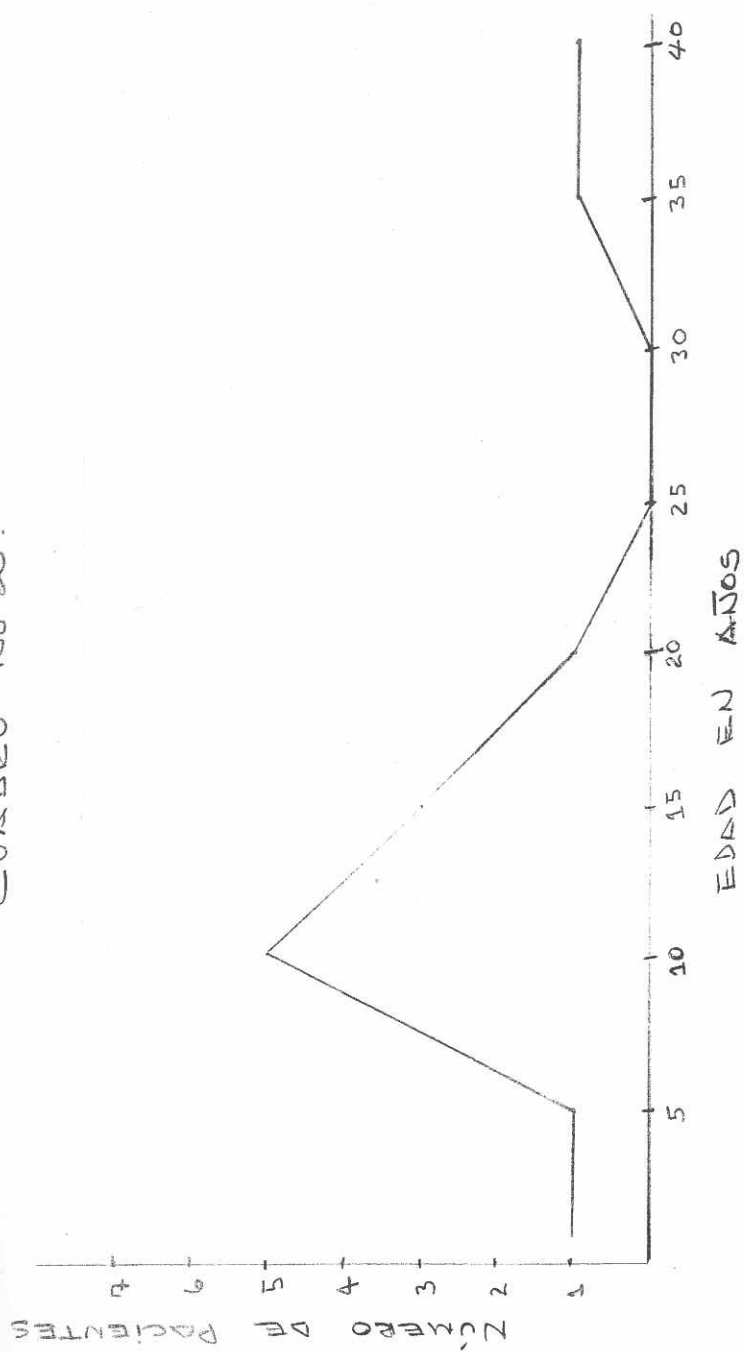
Tercero: Que los diagnósticos por edades más frecuentes son:

Exoforia en sexo femenino:	6-20 años.
Exoforia en sexo masculino:	11-25 años.
Endoforia en sexo femenino:	6-15 años.
Endoforia en sexo masculino:	6-15 años.

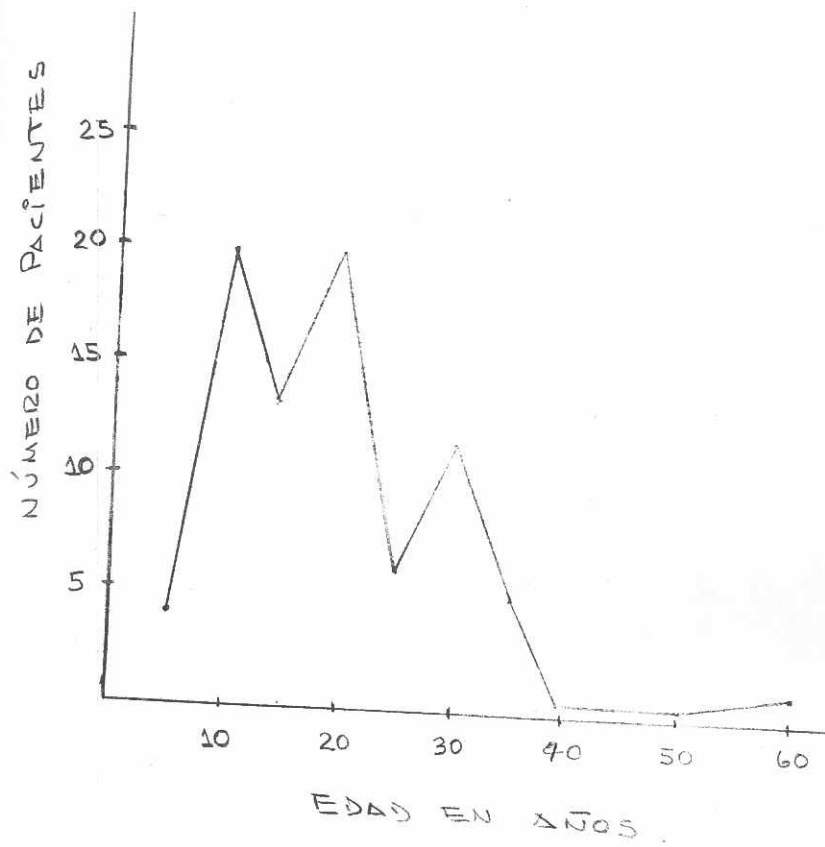
Estos datos son importantes desde el punto de vista médico estadístico, en el sentido de que nos dan la indicación que estos trastornos son más frecuentes en pacientes jóvenes, como es en realidad.

CUADRO N.º 1.

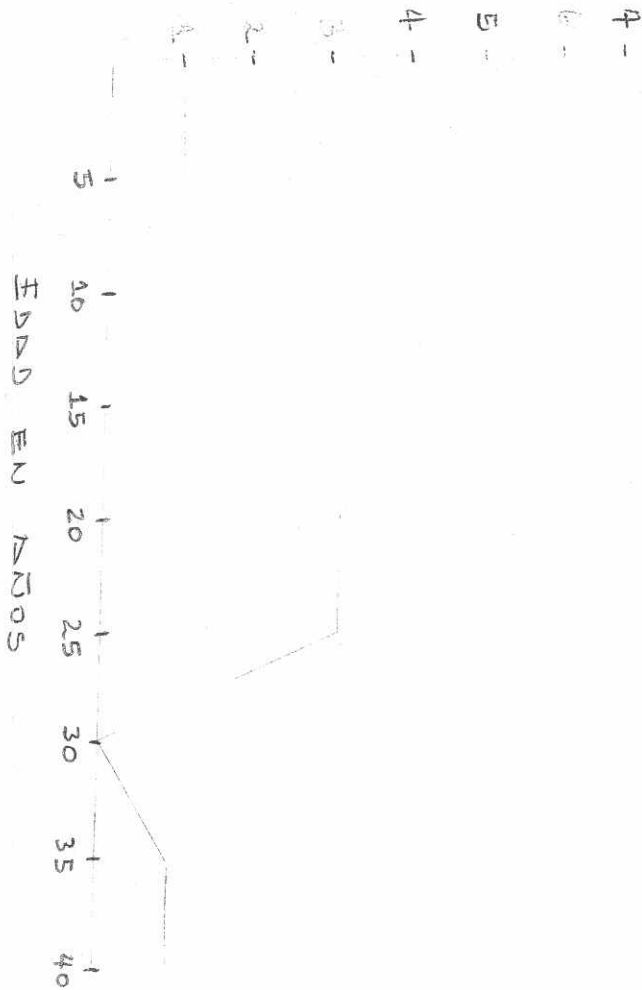




CUADRO No 3.



NÚMERO DE PACIENTES



CUADRO N.º 4

GENERALIDADES SOBRE EL TRATAMIENTO DE PACIENTES ESTRABICOS.

En primer lugar he tratado de exponer en una forma clara y sencilla el tratamiento en general de pacientes con afecciones estrábicas; tenemos que, como en todo estudio de un pacientes, se debe hacer una buena anamnesis.

Luego ya entrando en lo que se refiere al examen físico debemos basarnos en lo siguiente:

- 1- Como regla general se puede decir que de la gran cantidad de pacientes pequeños que consultan las salas de Oftalmología hay que tener siempre en cuenta que un ojo pueda ser amolío.
- 2- Ningún examen de un estrabismo será completo sin una atropinización prolongada.
- 3- No debemos olvidar el examen de fondo de ojo.
- 4- Para conocer un paciente estrábico, rara vez es suficiente un solo examen, para formarse una idea precisa del desequilibrio óculo motor y de la visión binocular.

En lo referente ya al tratamiento debemos tener presente que en el tratamiento no quirúrgico y ortóptico es importante:

- 1- El tratamiento del estrabismo es una sucesión de etapa 5, y cambios dependiendo de la respuesta al tratamiento instituido (1).
- 2- Los obstáculos al tratamiento correcto son a menudo de orden médico pero más frecuente de orden social.
- 3- Que el efecto psíquico afecta en el estrabismo, frecuentemente con más intensidad a los padres que a los niños que lo padecen.

Tratamiento con Gafas: si existe la duda lo mejor es hacerlas llevar constantemente. Si las gafas son necesarias es preciso prescribirlas lo más pronto posible y hacerlas llevar constantemente.

Por el contrario es frecuente que no sean útiles, entonces es necesario no estar perdiendo el tiempo al estar esperando cualquier efecto. Como regla general se puede decir que después de un tratamiento quirúrgico del estrabismo es necesario llevar las gafas de nuevo, desde que se descubre el ojo.

Sobre el Tratamiento Quirúrgico: La elección e importancia de la operación son ante todo cuestión de práctica y de juicio. El conocimiento preciso y reflejo de las acciones de los diferentes músculos oculares es la base de toda cirugía. (1).

La intervención quirúrgica del Estrabismo no puede actuar más que sobre las condiciones anatómicas estáticas (músculos), ya que no influye jamás sobre los factores dinámicos o de inervación. Es preciso siempre no olvidar el dejar entrever la posibilidad de una segunda operación.

Pronóstico del tratamiento del Estrabismo:

Se basa principalmente en lo siguiente:

- 1— ¿A qué edad ha comenzado el estrabismo?
- 2— ¿A qué edad se ha comenzado el tratamiento?

La respuesta a estas preguntas permite hacer un pronóstico seguro.

Por último podemos afirmar que de los estrabismos un porcentaje se cura solo con tratamiento médico que consiste en la corrección de su defecto de refracción (gafas); otro tanto por ciento necesitan del tratamiento quirúrgico y otro porcentaje necesitan de la Ortóptica, y de la combinación de dichos tratamientos oftalmológicos.



CONTROL Y CUIDADOS.

Es necesario evaluar y tabular respectivamente a las personas en las que se aplicará y desarrollará el tratamiento ortóptico. (1).

El examen oftalmológico completo y el balance muscular, debe practicarse de rutina a todo paciente interesado en este tipo de tratamiento, ya que de cualquier alteración anatómica del globo ocular (nevúculas corneales, cataratas, opacidades del vitreo, alteraciones del fondo del ojo, etc), no permiten sin previa solución, realizar estos procedimientos clínicos. (1).

Con respecto al balance muscular, debe agotarse las medidas valorativas y obtener conclusiones que solidifiquen el tratamiento ortóptico. Es necesario el uso de la cruz y varilla de Maddox, cristales estriados de Bagollini, vidrios de Bagollini, etc., a fin de descartar cualquier correspondencia anómala que evitaría resultados satisfactorios (1).

Se debe enfatizar a los pacientes o los acompañantes de pequeños pacientes, que el tratamiento será lento y requiere la colaboración decidida para poder llevar a cabo los procedimientos necesarios. Debe insistirse que los ejercicios deben ser ejecutados con interés tanto en la clínica como los ordenados, para ser llevados a cabo en el domicilio. (1).

El control rutinario debe enfocarse y evaluarse cada semana durante el primer mes y posteriormente cada dos o tres semanas o cuatro semanas, según la respuesta del paciente. (1)

Se anotará en la hoja respectiva de control, los términos necesarios y resultados obtenidos para deducir el progreso o el fracaso del tratamiento y trabajos realizados. (1).

Posteriormente y al dar egreso es necesario concientizar al paciente para que efectúe un control periódico cada tres meses, durante un año y 1 ó 2 veces al año según control clínico.

La idea directriz debe ser la adopción de un plan armónico, cuyas etapas sucesivas serán aplicadas sistemáticamente, procediendo de lo simple a lo complejo. El perfeccionamiento de la terapéutica ortóptica y la conveniente educación de las personas a tratar, actualmente han reducido los procedimientos quirúrgicos que se utilizan en casos extremos, cuando lo primero fracasa, es decir, en los casos en los cuales, la fusión es de imposible desarrollo (ambliopía irreductible, cataratas congénitas, etc.), a los tratados tardíamente e insuficientemente, a los de origen parético y a las grandes desviaciones de precoz aparición. (1).

Hay un concepto básico, que en terapéutica tiene casi el valor de un axioma ya que el cuidado principal en "el tratamiento del estrabismo debe iniciarse lo más pronto posible". La corrección de la refracción defectuosa en un niño se aconsejaba antiguamente, al llegar éste a la edad de la pubertad, situación que hacía más frecuente el tratamiento quirúrgico.

La frecuente desvalorización funcional del ojo desviado y la ausencia de la visión binocular, colocan al estrábico en condiciones de inferioridad para la lucha por la vida y tiene a la larga derivaciones psicológicas. Por curación del estrabismo debe entenderse, que el paciente ha logrado el paralelismo de los ejes visuales, convergencias y versiones normales. (1).

Además es importante en el cuidado de estos pacientes, la preparación de personal paramédico adiestrado, con experiencia en el manejo de este tipo de pacientes ya que como sabemos, este tipo de trastornos pueden producir molestias o perturbaciones en la personalidad del individuo con sus consecuencias posteriores. (1).

CONCLUSIONES

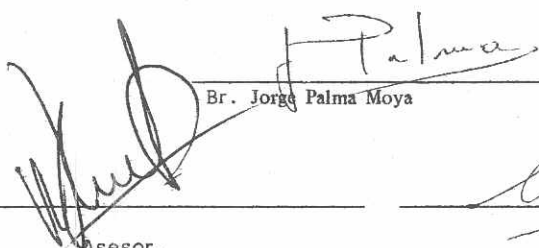
1. Debemos hacer énfasis en que el tratamiento rutinario, no debe precipitarse ya que los resultados sobre un tratamiento bien llevado no deben ser menores de dos meses.
2. Es muy importante hacer ver, en las dificultades, y en las deficiencias de los métodos actuales del tratamiento de la ambliopatía; ya que el tratamiento para estos trastornos requiere, aparte de la capacidad del médico lo que es muy importante: la colaboración del paciente. Por ejemplo, tenemos que en muchas ocasiones los resultados dependen de no haberse iniciado a tiempo el tratamiento.
3. Según la revisión estadística efectuada en las salas de oftalmología del Hospital General San Juan de Dios se llega a la conclusión que el trastorno más frecuente (ortóptico), en los 173 casos revisados (revisión de cuatro años), fue el trastorno exoforia en ambos sexos, con leve predominio del trastorno en el sexo femenino. Asimismo se concluye que predomina en pacientes jóvenes.
4. Por otra parte se debe insistir en que el tratamiento de la ambliopía debe conseguir la mejor visión posible para ambos ojos.
La corrección de la posición (lentes, operación) debe lograr una apariencia estética y es imprescindible para lograr una visión binocular normal.
5. En lo que se refiere a tratamiento quirúrgico antes es necesario determinar el ángulo de desviación para indicar el tratamiento quirúrgico, ya que si persiste la desviación no corregible por lentes graduados o ejercicios se recomienda la intervención quirúrgica.
6. Es necesaria la colaboración máxima de los pacientes o

sea de los familiares de pequeños pacientes para poder llevar a cabo los procedimientos terapéuticos necesarios.

7. Las indicaciones del tratamiento ortóptico deben ser hechas exclusivamente por oftalmólogos. Así mismo se debe enfatizar que previo a iniciar el tratamiento ortóptico debe darse una explicación amplia al paciente o a los familiares del paciente para que comprendan los objetivos a lograr.
8. Es necesario indicar de la importancia de la complementación ortóptica post-operatoria, especialmente cuando la metodología del tratamiento preoperatorio no han sido satisfactorias.

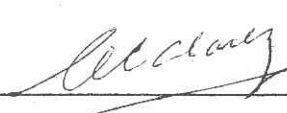
BIBLIOGRAFIA

- 1- Amaya Abad, Wellington. Estrabismos, control y cuidados. Comunicación personal. Guatemala 1974.
- 2- Castanera Pueyo, Alfonso. Estrabismos y heteroforias. En su: Tratamiento quirúrgico. Buenos Aires. Ed. Paz Montalvo, 1972. pp. 41-52.
- 3- Ciancia, Alberto. Fisiología de la visión binocular. En su: Ortóptica y Pleóptica. Madrid, Ed. Macchi, 1972. pp. 11-38.
- 4- Lang, J. Tratamiento del estrabismo. En su: Estrabismo. Buenos Aires, Ed. Panamericana, 1973. pp. 110-126.
- 5- Márquez, Manuel. El Estrabismo. En su: Oftalmología especial, teórica y clínica. México, la Prensa Médica Mexicana, 1952. pp. 658-697.
- 6- Hugonner, René. Tratamiento no quirúrgico. En su: Estrabismos. Barcelona, Ed. Toray Masson, 1973. pp. 539-605.
- 7- Smith, J. B. Treatment of amblyopia, with low-vision optical aids. Orthoptica. Excerpta Médica. Amsterdam, 1972. pp. 41-49.

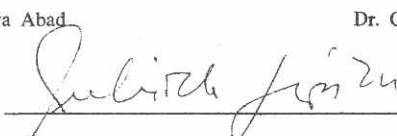

Br. Jorge Palma Moya

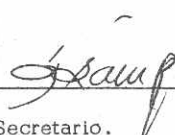
Asesor.

Dr. Wellington Amaya Abad


Revisor.

Dr. Carlos E. Alvarez


Director de la Fase
Dr. Julio de León
Vo. Bo.


Secretario.

Dr. Francisco Sáenz


Decano.

Dr. Carlos Armando Soto