



# **Punto de Vista**

**Órgano del Consejo Mexicano  
de Optometría Funcional, A.C.**

**Número 2**

## Editorial.

### LA HONESTIDAD Y LA TERAPIA VISUAL

Todos estamos de acuerdo en que la honestidad es un valor que enaltece al ser humano. La manera de vivirla de cada uno depende del sistema de valores y de las creencias personales. Sin embargo, existe una esencia de las cosas que obliga a mantenerlas inalteradas. Triste fama tenemos en el extranjero como el principal país del continente en cuanto a la piratería, llámese de música, videos, libros (increíble para ser un país de gente que lee muy poco), conferencias, material elaborado por alguien más y copiado sin permiso. Más de una ocasión he debido ruborizarme ante el tratar de traer algún proyecto para mejorar la terapia visual en nuestro país y me preguntan si habrá algún problema de este tipo.

Por esta razón hay cosas que deben permanecer de la manera en que fueron creadas y no alterarlas sin permiso o bien, ser honestos y decir lo que realmente queremos decir. Tremenda responsabilidad para los que impartimos cursos. Por esta razón, aplaudo el que el Director Académico solicite los contenidos, objetivos y estrategias didácticas de cada curso. Nuestro Presidente, el Dr. Chessal nos decía en la editorial pasada que somos el grupo de mayor crecimiento en la optometría nacional y esto es verdad, una verdad que conlleva responsabilidad y orgullo. La optometría sintónica tiene en común con otras terapias alternativas que usan la fototerapia, únicamente el uso de la luz. No es válido anunciar una cosa y pretender enseñar otra. Precisamente por esta preocupación el Colegio de Optometría Sintónica ofrecerá el curso básico por el Dr. Samuel Berne, Fellow del Colegio durante los días 14, 15 y 16 de Noviembre de este año en San Luís Potosí. En este curso, que cuenta con el aval del COMOF, se dará constancia por el CSO y además incluirá la membresía por un año al colegio de Optometría Sintónica en los Estados Unidos.

Otra de las cosas importantes es la terapia visual. La gran mayoría sabemos lo que es la terapia visual. Pero muchos no sabemos o pretendemos no saber lo que NO es la terapia visual. La terapia visual NO es una terapia educativa; si bien la visión y el aprendizaje tienen una relación estrecha, es responsabilidad del optometrista y del terapeuta visual TRABAJAR ESTRECHAMENTE con el psicólogo educativo y con el maestro y no asumir papeles para los que no estamos preparados. El aspecto educativo debe ser asumido por profesionales. Por otro lado, la terapia visual NO es terapia psicológica; este papel, tan delicado en los niños que acuden a terapia visual, debe ser manejado por un profesional de la psicología con orientación terapéutica o infantil. El optometrista o el terapeuta visual no pueden asumir ese rol. Sabemos que la mayoría de los niños que acuden a la terapia visual tienen una baja autoestima por las dificultades que presentan. Pobre papel hace el optometrista asumiendo el rol de terapeuta psicológico, ya que no puede modificar el entorno del niño, llámese padres, madres, escuela, o terapeuta sin alterar, generalmente en detrimento del niño, sus condiciones. Papel similar hacen el psicólogo o el terapeuta visual tratando de hacer el papel del optometrista. El tratar de influir en esto es muy delicado, podemos alterar vidas para siempre ¿Quiere dar consejo psicológico o quiere prescribir lentes o terapia visual? Tome la licenciatura respectiva y obtenga su cédula profesional. Entre los terapeutas visuales hay psicólogos que asumen excelentemente su papel, pero no todos son licenciados en psicología. Por otro lado, el optometrista debe limitarse a dar indicaciones al terapeuta visual acerca de lo que quiere mejorar en LA VISIÓN. Consejos como “obligarlo a trabajar” “dejar de consentirlo” “darle donde le duele” no ayudaran a mejorar la visión del niño y por el contrario, asumiendo que la terapeuta haga caso a tales consejos, empeorara la autoestima y el desempeño del niño. Piensen en esto.

José de Jesús Espinosa Galaviz, editor

## SECCIÓN DEL OPTOMETRISTA

Continuamos con el siguiente capítulo del libro "Introduction to Clinical Optometry" de AM Skeffington  
© Optometric Extensión Program

### CAPITULO 2. EL "PORQUE" DE UNA DUCCION\_\_\_\_\_

En el capítulo previo a este texto, varias cosas marcadamente importantes fueron adelantadas.

Hay una matriz desencadenante del desempeño que inicia en cada bebé cuando se dispara el patrón de comportamiento para aprender aquellas cosas que deben aprendidas como un miembro de su especie.

El organismo total opera en dos grandes áreas: primera, la esquelética, con la cual el se encuentra y contiene con las fuerzas y energías que están fuera de él; segunda: la visceral, que le da la habilidad para controlar el medio ambiente interno desde donde él continua la existencia.

Sobre unas bases meramente de supervivencia (porque aquí solo es mucha energía, como muchos mecanismos para usar), cuando unas de estas áreas llega a ser dominante, la otra decae en su actividad. Esto es fundamental a algunos de los procesos básicos de la homeostasis, el mantenimiento del equilibrio interno del cuerpo.

La visión es uno de estos sistemas dentro del sistema total. Este, también opera en estas dos áreas--una esquelética, con la cual el organismo registra y mantiene una imagen; la otra, la visceral, con el cual define y discrimina la imagen. Estas deben trabajar con una armonía esencial todo el tiempo por la muy evidente razón que será de muy poco provecho al organismo ser capaz de registrar y mantener una imagen si esta no puede ser definida y discriminada.

En otras partes del organismo estas dos áreas están "en competencia" una con la otra (citado de "Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage", Walter B. Cannon). Los sistemas efectores visuales son parte de estas dos grandes áreas. No pueden ser considerados separadamente. Para mantener una unidad de operación, es necesario crear tolerancias entre ellos. Estas tolerancias son conocidas como exoforias e hipermetropías. Las exoforias operan para preservar la integridad operacional de la orientación, y las hipermetropías operan para proteger la efectividad operacional de la identificación. Estas son ventajas fundamentales y son, todo el tiempo unas ventajas muy valiosas.

Para colocar este nuevo concepto para trabajar, llega a ser necesario registrar un nuevo enfoque. Una filosofía para trabajar o una teoría propuesta, apoyada por la mas reciente información descubierta con respecto al ser humano y como opera.

El estudiante puede decir en este punto que él no esta interesado en la teoría. Los hechos prácticos son todo lo que el quiere. La teoría esta bien para pelos largos (modismo, N. del T.), pero para ellos que les den el desempeño de las pruebas y que hacer, cuando hacerlo y lo que van a encontrar y alguien mas que juegue con la teoría. Puede ser maravilloso trabajar con esto. Imagine al finado Presidente Roosevelt diciendo a los científicos eminentes quienes le llevaron una fórmula en un pedazo de papel: "¡No me importa la teoría. Solo muéstrenme una bomba!"

Las teorías detrás del problema visual pueden ser establecidas simplemente y sin elaboración.

La socialmente compulsiva, tarea visualmente centrada de cerca es biológicamente inaceptable. Esta provoca una reacción de rechazo sobre la parte del participante que impulsa a centrar mas cerca en el espacio visual que la localización de la identificación. *Centrado* es la acción total del organismo hacia cualquier elemento en el medio ambiente que represente mayor importancia para él mismo en ese momento. La *Convergencia* es el componente evidente del centrado. La *Identificación* es la habilidad para discriminar y definir, para obtener un límite de contraste adecuado del elemento bajo inspección, para formar un dato visual que satisfaga al organismo. La *Acomodación* es el componente evidente de la identificación.

Es evidente al estudiante de estas dos declaraciones precedentes que estas facetas de funcionamiento no están confinadas al mecanismo visual únicamente. Esto es verdad. El organismo total, la totalidad del cuerpo (si uno es cuidadoso para incluir intelecto y emociones como parte del cuerpo) participa en la visión.

La idea de un impulso para centrar mas cerca en el espacio que la localización de la identificación, se puede mostrar gráficamente en la figura No. 2. Es evidente que si este impulso es gratificado, habrá una dificultad insuperable para mantener el registro y mantenimiento, o el definido y la discriminación. Para prevenir la completa incapacidad para hacer una cosa u otra, el organismo debe colocar un bloqueo, o inhibir, las relaciones acostumbradas entre patrones de estos dos sistemas efectores. Este bloqueo produce una respuesta alterada. Es realmente una respuesta distorsionada. Esta respuesta será impuesta sobre el estímulo mismo, forzando un cambio en el estímulo, alterando por lo tanto la respuesta y así sucesivamente.

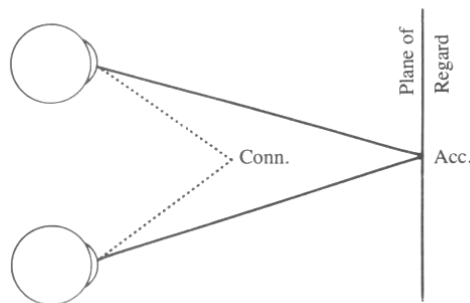


Figure 2.

La única manera de prevenir de que este ciclo de dificultad continúe es encontrar algún modo para permitir completar el impulso de centrar mas cerca. En otras palabras, si al paciente se le permite centrar mas cerca, y esto aún no perturba la interrelación de los patrones, todo podría ir bien. Para esto es necesario primero conocer que todas las cosas de las que se han hablado en este texto tengan una posibilidad de ser realmente ciertas. La clave es la declaración anterior de que el bloqueo de la relación entre los patrones producirá cambios en las respuestas.

En el capítulo precedente, la atención fue dirigida a la idea de que las relaciones entre los procesos efectores, acomodación y convergencia, son aprendidos. Existe una matriz desencadenante como parte de la herencia de la especie, manejada por los genes, pero ésta es disparada solo cuando inicia el aprendizaje individual.

Así es esto en la visión. Las relaciones entre los procesos efectores esquelético y visceral son aprendidas. Pueden aprenderse si existe solo un ojo. Esto es lo que sucede para la una vez aparentemente misteriosa existencia de tal relación aprendida en la persona de un ojo congénitamente. La convergencia no es una relación entre los dos ojos. La convergencia es la operación del proceso efector esquelético de la visión.

Es conveniente que teniendo dos ojos, los métodos de medida se hagan mucho más fáciles que si el ojo cíclope fuera una realidad más un invento de la imaginación.

Todos los estudiantes de examinación visual están familiarizados con las técnicas de las ducciones. Desde hace mucho tiempo las ducciones fueron tomadas primero y han sido divididas en tres partes. Esto siempre ha sido operacional, aun pensando que varios nombres se le han dado a dicha actividad operacional. Estos nombres siempre han sido un intento por describir el significado asumido de la actividad. Es tan simple llamar a las fases del proceso por la operación misma. Esto es una medida para borrar, romper y recuperar.

La técnica es antigua. Se expone un estímulo. El observador es instruido para verlo y decir al examinador cuando las letras o cualquier figura que sea el estímulo, se borran.

Si se coloca un prisma que aumente ante los ojos del paciente mientras sigue las instrucciones, entonces el prisma forzara un cambio en la convergencia. En tanto que el estímulo se vea claramente, él esta continuando en un rango útil de acomodación. Cuando el cambio en la convergencia hace que sea imposible continuar en este rango de acomodación útil, ocurrirá lo borroso. Este es el resultado borroso. Para hacerlo más fácil de comparación, ha llegado a ser una práctica estándar en la visión de cerca tomar el resultado a un borroso completo, esto es, hasta que ninguna letra en la línea de 20/20 de la cartilla reducida de Snellen pueda ser vista.

Es evidente (otorgando la suposición hecha en los párrafos precedentes de este capítulo) con un impulso para centrar mas cerca en el espacio hacia el organismo que la localización de la acomodación, si se usan los prismas base-fuera, alguna cantidad de estos operara para satisfacer este impulso para centrar mas cerca. Una vez que este punto ha sido alcanzado, entonces la siguiente aplicación de los prismas base-fuera será una exploración hacia cuan lejos puede cambiarse el rango operacional de la convergencia sin forzar el rango operacional de la acomodación mas allá de la habilidad para discriminar. Sobre tal suposición, debe ser cierto, que cuando dicho impulso existe, el resultado base-fuera para borrar completamente (#16A) podría ser excesivo con relación a lo que es encontrado característicamente en los casos de visión inalterada, y podría ser definitivamente más alto que el resultado que lo acompaña, el que se toma base-dentro (#17A).

Una vez que lo borroso ha sido determinado, el prisma base-fuera puede ser incrementado, y a pesar de lo borroso, el paciente reportara una imagen borrosa, pero una. La pregunta para él, o la instrucción, es decir cuando los estímulos dobles, se ven claros o se mueven. Cualquiera de esas experiencias indicara que se ha alcanzado el punto siguiente (la "ruptura").

Al inicio de este capítulo se estableció que la relación entre los dos sistemas efectores es aprendida. En la suposición de que las tareas biológicamente inaceptables producen un impulso para centrar mas cerca, se estableció que puede haber un bloqueo de este manejo. Tal bloqueo puede ser una interferencia en la operación de la habilidad aprendida. La interferencia en cualquier habilidad aprendida disminuirá su efectividad. El prisma base-fuera mas allá del borroso es una investigación de la extensión de esta asociación aprendida. Una disminución en su efectividad disminuirá la cantidad medida.

Teóricamente, debe ser cierto que bajo estas condiciones el prisma base-fuera para romper (#16B) puede ser menor que el característico de aquellos libres de dificultad visual, y seguramente, relativamente mas bajo que su compañero, el prisma base-dentro para romper (#17B). Se encuentra que esto es tanto clínica como teóricamente, cierto. Dos resultados apoyan la hipótesis: el base-fuera para borrar completamente y el base-fuera para romper.

Es digno de notar que estos dos son resultados de prisma base-fuera. Se toman en la misma dirección en el espacio. Ambos demandan cambios recíprocos en el mismo grupo de músculos extrínsecos. A pesar de todo, bajo estas condiciones, los dos resultados se mueven en direcciones opuestas. Esto es, el prisma base-fuera para borrar tiende a ser mas alto y el prisma base-fuera para romper tiende a ser mas bajo.

Una vez que la diplopía tiene lugar debido a la cantidad de prisma base-fuera insertado, y el resultado de romper ha sido registrado, entonces el poder del prisma es lentamente reducido y el observador nos dice cuando las dos imágenes aparentes emergen en una. Este es el resultado de recuperación. Alguna vez un resultado olvidado y tiene un pequeño papel en la comprensión de lo que ocurre en el sistema visual, la recuperación esta comenzando a tener una importancia cada vez mayor en la comprensión y la prognosis del caso. Este aumento en el significado de la recuperación es, otra vez, una de aquellas evaluaciones que vienen con un conocimiento más amplio de la experiencia, nuevos hechos y mejor entendimiento de las etiologías.

Al tipo de estudiante de "no-me-importa-la-teoría, enséñenos-los-métodos", para moverlo súbitamente desde este punto a la sentencia de que la "visión es aprendida" parece no haber ninguna relación. Sin embargo, como la visión es aprendida, sigue las reglas de las habilidades aprendidas. Una de estas es que cada habilidad es aprendida en un tipo de actividad inefectiva, no económica, consumidora de energía y espástica, conocida como operativa en los niveles corticales altos. Siguiendo la ley del menor esfuerzo, o la ley de la parsimonia, como elegimos llamarla, el organismo desechara el desempeño extra, simplificándolo tanto y tan

rápido como sea posible y así mover el desempeño al tipo de actividad fácil, uniforme, efectiva, ahorradora de energía, económica, conocida como de niveles corticales bajos.

La visión es una habilidad. Es un acto aprendido. Es un sistema dentro del sistema físico total del organismo. Hay otros sistemas dentro del sistema visual que mejoran este sistema visual. Uno de estos sistemas es el de la fusión.

La palabra fusión es usada aquí en el sentido de la concordancia entre los dos circuitos. No se refiere a un hipotético centro de fusión el cual el Optometric Extension Program ha mantenido durante largo tiempo que no existe, pero se refiere a un proceso de concordancia de los valores de los dos circuitos. Con este entendimiento, el uso de la palabra fusión nos ahorra tiempo.

El infante y el niño usan el ojo derecho-ojo izquierdo, luego ojo derecho o izquierdo, luego ojo derecho y ojo izquierdo, y finalmente, derecho-izquierdo en unidad. Nótese la larga secuencia y que esto es solo el estado final en que la fusión en su sentido real de concordancia efectiva se completa. Esto no es de una vez y para todos. Se duda que el proceso se complete realmente hasta bien avanzado el séptimo año.

Así, la fusión es aprendida. La fusión puede aprenderse. El ser humano nace con dos ojos en frente de su cabeza y una matriz desencadenante dispara para usarlos juntos. El valor de esto es postural más que visual, como el optometrista Gordon Walls y el educador Darell Boyd Harmon han puntualizado.

La fusión es aprendida. Esta llega a ser uno de los sistemas dentro del sistema visual. El sistema visual es confrontado con la tarea biológicamente inaceptable de nuestra cultura. Aquí existe una completa reorganización de todo el comportamiento demandado. Esto significa referir a la totalidad del procesado visual a los altos niveles corticales inefectivos. La fusión puede ir ahí. En ese momento puede operar con menos efectividad.

Los procedimientos de prisma base-fuera se comienzan a aplicar. El base-fuera hasta borrar completamente es alto, mostrando un impulso para centrar más cerca y la existencia de un rango útil de convergencia sin pérdida del rango útil en acomodación. El prisma base-fuera para romper es bajo, mostrando interferencia en esta asociación aprendida. Ahora, se reduce el poder del prisma y el resultado de la recuperación es muy bajo. Esto es para lo esperado si la habilidad de fusión esta operando en el espástico, ineficiente, inefectivo nivel de reorganizar la totalidad del comportamiento visual. Esto puede no llevar ningún grado de convicción si la misma hipótesis no fuera demostrada cierta por las medidas que se pueden hacer en la dirección opuesta con prismas base-dentro.

La hipótesis operacional, la teoría, la etiología, establece que tareas visuales centradas de cerca socialmente compulsivas inducen un impulso para centrar mas cerca en el espacio que la localización de la acomodación. Las pruebas operacionales o de desempeño tomadas base-fuera o hacia el organismo sostienen este concepto. Podría ser importante ver si los resultados base-dentro, los cuales son tomados en direcciones opuestas en el espacio, mas allá del organismo, de algún modo se ajustan a las medidas que proceden de la hipótesis.

Se usa el mismo procedimiento, el mismo estímulo, la idéntica instrucción. La única diferencia es que el prisma gira base-dentro. La convergencia es desviada más allá del organismo. Por la hipótesis, aquí no hay un impulso para centrar más allá del plano de mirada. Ningún prisma base-dentro opera para satisfacer un impulso tan real como en el prisma base-fuera. Todo lo que pueda ser medido será la magnitud del rango útil de convergencia que puede ser alterado sin alterar la acomodación más allá de su rango útil de identificación. Ninguno de los prismas base-dentro satisface un impulso. Únicamente sobre estas bases, puede ser razonable avanzar que el prisma base-dentro para borrar completamente (#17A) será cuantitativamente mas bajo que el prisma base-fuera para borrar completamente.

El prisma base-dentro para romper (#17B) además mide la extensión de la asociación aprendida entre los efectores. Sin embargo, aquí no hay necesidad para una interferencia en la asociación aprendida en el área

espacial más allá del plano de mirada y el organismo. Así que no puede existir interferencia. Por lo tanto aquí no debe haber disminución del poder dióptrico.

Lo mismo es cierto del resultado de la recuperación base-dentro. La fusión es definida como la síntesis de excitación de dos receptores sensoriales hacia una percepción simple. Este sistema de síntesis de los dos receptores estuvo en proceso en el área espacial más cercana al organismo que el plano de mirada. Pero, aquí no hay interferencia en el área espacial más allá del plano de mirada. Sin embargo, puede existir un cierto grado de reorganización en proceso, por lo que bien podría haber una caída del nivel previo del resultado de la recuperación. Esto debe ser de una mucho menor magnitud que en la dirección opuesta.

Como fue cierto de las medidas base-fuera, las medidas de base-dentro están en contradicción una a la otra. La base-dentro para borrar completamente tiende a ser relativamente baja, la medida base-dentro para romper relativa y característicamente mas alta. Una vez más, las mismas inervaciones recíprocas son llamadas a participar.

La diferencia no parece ser la posible oposición de algún factor del papel muscular. La determinación proviene de más atrás, en el sistema nervioso central.

La validez de la hipótesis ha sido demostrada en estos seis resultados. Es razonablemente evidente que hay un impulso para centrar mas cerca. Este impulso debe satisfacerse para evitar distorsiones en la respuesta. La única manera en que se le permita al impulso que llegue a ser una realidad es mediante el uso de un lente convexo.

Los cilindros cruzados del primer capítulo nos dan la cantidad del poder de lente que representa el neto. La evidencia clínica ha demostrado que no es prudente prescribir el neto de los cilindros cruzados solo porque las ducciones confirmen la hipótesis que los lentes convexos son necesarios.

Para consideraciones mas extensas del tema del "impulso para centrar más cercano", refiérase a OEP capítulo VII del material del curso por Daniel Woolf, O. D. (Mayo, 1964).

#### Cursos

**Curso Básico de Terapia Visual. Lugar: Tampico, Tamps. Mayores Informes con Dr. Jesús Espinosa G.** jespigal@prodigy.net.mx o bien al (834) 316-0036

**Curso Básico de Syntonics, Lugar: San Luis Potosí, SLP, Fecha: 14, 15 y 16 de Noviembre de 2008, impartido por el Dr. Samuel Berne con el aval del Collage of Syntonics Optometry, Mayores Informes con el Dr. Jaime de Loera Cervantes o en [www.comof.org](http://www.comof.org)**

**Curso de Evaluación de Optometría del Desarrollo.Lugar Apaseo el Alto, Guanajuato. Informes Dra Erendira Mandujano M.** erenm2@yahoo.com o bien al tel 413 1664568

**Sección Correspondencia**  
**Por el Dra. Convergencia Amplia y Acomodación Excelsa**

Estimada Dra.:

¿Qué diferencia hay entre prismas gemelos y prismas yunta?

Atentamente,  
"Descentrada"

Respuesta:

Querida Descentrada:

De acuerdo con los textos no existe ninguna diferencia. De acuerdo con nuestra amiga, la Dra. Susan Cotter en su libro: Clinical Use of Prism, Mosby 1995 pp 270-271 dice: "Los prismas yunta son prismas de igual poder con sus bases colocadas en la misma dirección para ambos ojos" Por otro lado, Caloroso y Rouse en su libro "Clinical Management of Strabismus" Chapter 6 pp 94-99 divide los prismas en lo siguiente:

1. Prismas de alivio. Para reducir la demanda de vergencia fusional que controla la desviación y resulta en una bifijación.
2. Prismas correctores. Eliminan las desviaciones oculomotoras.
3. Prismas sobre-correctores. Cambian la dirección de la desviación oculomotoras.
4. Prismas inversos. Incrementan la demanda para controlar la vergencia fusional.
5. Prismas yunta. Mueven las imágenes retinianas de un estímulo fijo en una dirección paralela hacia la base de los prismas, y el estímulo aparente hacia el ápice los prismas.
6. Prismas rotatorios. Proporcionan un método para cambiar el estímulo sensorial
7. Prismas regionales. Para diferentes posiciones de mirada

En el libro del Kit de Herramientas del Terapeuta visual de Headline, Wahlmeier y Bedes, traducido por nuestra amiga Bere, en las páginas 32-39 (que te recomiendo comprar) divide los prismas en Prismas base-fuera, base-dentro, prismas gemelos (que tienen la misma definición que los yunta) y los prismas disociados, que son prismas con las bases opuestas, por ejemplo un prisma base arriba y otro base abajo.

Por esta razón mi querida Descentrada espero que te quede claro. Cualquier otra pregunta no dudes en llamarme, Saludos

Atentamente,  
Convi,

## **El Rincón del Terapeuta**

Continuamos con el libro de “Entrenando la Lateralidad y Direccionalidad”

© Optometric Extensión Program

### **Técnicas de Terapia**

#### **Ángeles**

Empezamos con Joey de espaldas en el suelo, solamente moviendo sus brazos. Poniendo a Joey en el suelo, gana conocimiento del tacto para integrar con datos de kinestesia. También se reducen las demandas de la gravedad y el equilibrio. Fue necesario ayudarlo con movimientos simultáneos. Después hicimos que moviera solo sus pies y piernas. Otra vez tuvimos que ayudarlo a moverlos simultáneamente. Pasamos a trabajar los brazos y las piernas juntos y cada lado independiente. No hemos podido pasar al patrón cruzado.

#### **Caminando- Talón a Dedos**

Joey no pudo caminar en línea recta con un pie enfrente del otro sin caerse. Nosotros literalmente levantamos un pie y lo pusimos enfrente del otro por él mientras se apoyaba con una mano en nuestras espaldas para no perder el equilibrio. Al “facilitar la base” poniendo un pie en línea directa con el otro, Joey tuvo que hacer un esfuerzo mayor para mantener el equilibrio. No pudo mantener los ojos en sus pies así que colocamos etiquetas en sus dedos y le hicimos preguntas acerca de los dibujos. Joey puede ahora caminar en línea sin ayuda. También puede andar en bicicleta.

#### **Sistema Marsden de Seguimiento de Pelota.**

Se colocó a Joey en el suelo de espaldas con la pelota Marsden como a 20 centímetros arriba de su nariz. Con su cuerpo tocando el piso se le daba más información táctil de lo que su cuerpo y su cabeza hacían. La pelota se movió de lado a lado, arriba y abajo y en rotaciones. Se le pidió que viera la pelota sin mover su cabeza. Para mantener su atención en la pelota pusimos una etiqueta en la parte de abajo y le preguntamos acerca del dibujo. Cuando completaba la tarea le pegábamos la etiqueta en la camisa para que se la llevara a casa. Este procedimiento utilizó oclusión monocular. Saltos de la línea media y alcances pasados fueron prevalentes. (Si se necesitan blancos de más lento movimiento, se pueden usar blancos de tarjetas tomadas en la mano. Pidiéndole a Joey que tocara la etiqueta reforzamos su propiocepción oculomotora con datos kinestésicos y táctiles.)

#### **Igualar con el cuerpo**

El diagrama (Figura 1) fue dibujado en el pizarrón del tamaño de Joey. El se paró enfrente del dibujo y el terapeuta tocó su espalda. Joey debería tocar la “O” que correspondía al toque. Al principio trataba de ver detrás de él para ver donde lo tocaban. Tuvo muchas dificultades con esta actividad. (Se puede simplificar haciendo que el paciente localice solo el lado derecho o izquierdo al toque.)



Figura 1.

#### **Líneas en la caja**

Se trazaron dos líneas verticales en el pizarrón y Joey debería dibujar una línea de una línea a la otra sin pasarse de la línea, pero tocándola. Tuvimos que tomar su mano y moverla por él las primeras veces que trató de hacerlo. La idea de ir de izquierda a derecha le era extraña, ahora puede mantener su línea dentro de los límites por sí solo. (Para integración sensorial, el sentir el gis en el pizarrón es excelente. Piense en las formas en que esta técnica se puede aplicar: dos manos deteniendo el gis, patrones de línea en medio, sobre la izquierda, derecha, etc.)

## Espiral en el Pizarrón

La espiral (Figura 2) se dibujó en el pizarrón y Joey tenía que seguirla entre las líneas con su dedo sin tocarla. Se le dijo que su dedo era un auto de carreras y que si tocaba las líneas se había estrellado. Esto se hizo con oclusión monocular y se usaron ambas manos. Fue muy difícil para Joey controlar su motricidad fina y tuvo que ser ayudado. (*Con algo de éxito, el espacio entre líneas se reduce, y se aumenta la dificultad del patrón.*)



Figura 2.

## Memoria Visual

Alternamos entre la tabla con fieltro, tarjetas de memoria visual y el símbolo del taquistoscopio en la computadora. Joey pudo recordar dos elementos a un tiempo, pero no le importó el orden. No pudo entender como organizar los objetos de izquierda a derecha, de arriba para abajo, no entendió los conceptos.

Estas son unas pocas técnicas para darles una idea del nivel inicial de desarrollo de Joey. Cuando fue progresando y se dio cuenta más de su cuerpo y de donde estaba en el espacio, pudimos trabajar más específicamente en lateralidad y direccionalidad.

## Tablero con clavijas

Joey puso clavijas de golf (tees) en un tablero de izquierda a derecha, usando los agujeros en orden. Esto se hizo monocularmente, usando la mano del lado del ojo abierto. Esto ayudó a que Joey entendiera la idea de *principia a la izquierda* y *hacer una hilera* de clavijas.

## Juegos Acomodativos- Equipo Acomodativo de Schur-Mark

Usando los lentes especiales (+2.50 lente arriba izquierda con vidrio esmerilado abajo y -2.50 lente abajo derecha con vidrio esmerilado arriba y el segundo juego de lentes opuesto) Joey hizo su tabla como el “poster” con tarjetas igualadoras; ritmos de guardería, naturaleza y selva. Hizo esto igualando las tarjetas al “poster” y después poniendo la tarjeta en las mesa en su lugar correspondiente. Hablamos de imágenes arriba y abajo de otras imágenes, en el lado izquierdo o lado derecho y de si estaban en la fila de arriba o abajo. Está mejorando en esta tarea, pero sigue teniendo problemas para saber dónde debe poner su tarjeta.

## Tabla de Equilibrio

Además de trabajar con el equilibrio, que era importante para Joey, también trabajamos en la orientación de izquierda y derecha. Le pedíamos que levantara la tabla de equilibrio a la izquierda y lograra el equilibrio nuevamente y levantarla a la derecha y volver a obtener el equilibrio. Entonces dábamos dos instrucciones a la vez y mezclábamos las direcciones. Su habilidad para recobrar el equilibrio inmediatamente ha mejorado substancialmente.

## Simon Dice

Se puso un libro grande en la mano del brazo extendido de Joey hasta que se cansó. Se le recordó que su brazo cansado y pesado era el derecho y después se le dieron instrucciones como “Simón dice toca tu oreja izquierda con tu mano derecha” y así sucesivamente. (Usted puede preferir cansar el brazo no-dominante para reforzar la fuerza y habilidad del brazo dominante sobre el no-dominante.)

## Tarjetas Espaciales

Estas tarjetas tienen seis imágenes que muestran un objeto en orientaciones espaciales diferentes a otro objeto. Joey tenía que escoger la tarjeta que igualara nuestras instrucciones tales como, “¿Qué tarjeta muestra

el gato arriba de la casa?”. Joey no lo pudo hacer cuando empezamos, así es que hicimos estas actividades con él. “Pon la tarjeta sobre tu cabeza.” “Pon la tarjeta detrás de tí” “Pon la tarjeta debajo del escritorio.” Esta actividad la hicimos varias veces y luego regresamos con las imágenes en las tarjetas. Joey completó la prueba sin una sola falta. (El construir un vocabulario es parte importante de la percepción visual.)

## **Trampolín**

Brincar en el trampolín fue un gran logro para Joey. Una vez que saltar fue fácil para él, le pedimos que saltara volteando a la izquierda. Nada pasó, así que le pedimos que saltara para el otro lado, y otra vez nada pasó. Cuando físicamente lo volteamos al otro lado, saltaba así, pero no podía cambiar de dirección cuando se le pedía nuevamente. Hemos tenido que regresar, bajar nuestras demandas y tratar de que brinque mientras aplaude. Tiene mucha dificultad haciendo dos actividades motoras al mismo tiempo.

## **Juega al Doh**

El Terapeuta y Joey juegan al doh para formar líneas. Hicimos líneas rectas y curvas. Hablamos de líneas que van de lado a lado, derecha e izquierda y él puso su línea en esa posición. Después pasó al pizarrón y dibujó una línea recta de izquierda a derecha. Entonces colocamos nuestra línea doh de arriba a abajo; él dibujó una en el pizarrón. trabajamos con líneas diagonales, dos líneas que se cruzan, dos líneas que se tocan, líneas que se encuentran. Todavía seguimos trabajando con estos conceptos.

Las actividades que se listan tratan con el equilibrio y motricidad lateralidad y direccionalidad, pero logran otras habilidades como movimiento de los ojos y percepción. Incluidas en la terapia de Joey junto con estas actividades hay técnicas que incluyen movimiento de los ojos, fusión, y percepción. Lenguaje por símbolos se usa para ayudar con las actividades de dirección y percepción en el salón de terapia, especialmente cuando se trabaja con letras y números. Cuando el terapeuta estaba trabajando con “Piénsalo bien” los números se marcaban para que él dijera, encontrara y los pusiera en orden. Cuando igualaba la imagen, la letra se marcaba para que la enunciara, encontrara y la colocara apropiadamente.

Después de cuatro meses de terapia, la evaluación del desarrollo se repitió. Los resultados son los siguientes:

1. Función bilateral
  - a. Coordinación bilateral a 3.5 años
  - b. Integración bilateral a 4.5 años
2. Coordinación motora ocular a 3.75 años
3. Jerarquía visual motora a 4.25 años
4. Organización a 3.5 años
5. Habilidades perceptuales a 3.25 años
6. Calificación general a 4.25 años

En cuatro meses de terapia, Joey ganó dos años en sus calificaciones generales. Con la comparación de las dos gráficas (vea tablas 1 y 2, al final del artículo) es evidente que las habilidades perceptivas siguen retrasadas, pero se lograron avances en esta área también. Mientras Joey muestre progreso y su rendimiento cambie, continuaremos trabajando. También lo hemos enviado a terapia ocupacional y terapia de lenguaje.

Tengo muchos recuerdos de mi tiempo con Joey, pero mi favorito era como este pequeño niño quién teniendo solamente el proceso del circo para describir y actuar sobre cualquier cosa que el veía al Dr. Draisin. Esta era una visión para contemplar para cada uno, especialmente cuando el estaba describiendo al payaso con sus grandes pantalones quien derribaba la silla cuando el se sentaba. Esto era exactamente lo que Joey hacía cuando nos hablaba a todos sobre cuando el se sentaba afuera de la silla y nosotros estábamos riendonos muy fuerte cuando el tenía lagrimas corriendo sobre sus mejillas. ¿Cómo puede cualquiera olvidar a un pequeño niño quien ama el circo?.