

La influencia de formas visuales en niños con hipersensibilidad auditiva

Gabriela Nájera Bravo

Diseño Gráfico

Octavo Cuatrimestre

Turno Matutino

Asesor: María del Carmen Cordero Gordillo

Ocosingo, Chiapas

Enero 2021

# 1. Planteamiento del problema

La hipersensibilidad auditiva o mejor conocida como hiperacusia es un síndrome que se caracteriza por una hipersensibilidad auditiva creando intolerancia a la mayoría de los sonidos cotidianos que rodean a la persona, la cual percibe diferentes sonidos del día a día, incluyendo las voces de otras personas, el roce de prendas de tela, el ventilador, aplausos como sonidos incómodos o incluso dolorosos. El origen de este síndrome aún no ha sido identificado con claridad, pero muchos científicos apuntan a distintas lesiones o motivos que lo provocan, Puede tratarse de una malformación de nacimiento, puede deberse a la exposición continua a ruidos intensos que haya dañado o sensibilizado las conexiones nerviosas, puede haberse provocado por un traumatismo craneoencefálico o incluso, en algunos casos, por el consumo de algunas sustancias.

La hipersensibilidad puede afectar la vida de los niños siendo un síndrome que no tiene cura, este afecta la vida del niño de una forma inmensa apartándolo de las personas que lo aman y el poder convivir con los demás niños, ya que muchas veces el síndrome puede llegar a provocarle reacciones negativas o incluso agresivas a los demás, no obstante, este llega a afectar su reloj biológico haciéndolo dormir durante el día y despertándolo durante la noche cuando los sonidos no están presentes, para un niño que lo presenta le es muy difícil adaptarse a una sociedad escucha. Es por ello que se requieren métodos que los ayuden a comunicarse con los demás, esto mediante formas visuales que les brinde entendimiento y confianza a ellos mismos, pero pasa que este síndrome no ha sido importante para la sociedad u organizaciones que se dediquen a tratar con niños que presenten estos casos. Hoy en día la falta de material y herramientas didácticas son muy escasas. Convirtiéndose en un problema serio en la comunicación y entendimiento de un niño, principalmente cuando comienza su educación, provocando a su oído sensible ataques de pánico o de llanto ante ruidos intensos, evitando el contacto con otras personas y provocando agresividad.

A continuación, se presentan los porcentajes de hipersensibilidad auditiva en niños a nivel mundial, regional, nacional y local:

Niños y niñas de 3 años a 8 ha nivel mundial el 75% y 95%.

Niños y niñas de 5 años a 8 ha nivel regional el 17% y 75%.

Niños y niñas de 3 años a 5 ha nivel nacional el 40% y 60%.

Niños y niñas de 2 meses a 4 años en Chiapas el 13.7%.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) asegura que la contaminación acústica puede provocar pérdida auditiva, trastornos del sueño que deriven en fatiga, depresión y falta de rendimiento, estrés e irritabilidad. Esta Organización internacional considera los 50 decibelios (dB) como el límite superior tolerable para el oído humano. Si tenemos en cuenta que una conversación llega a los 40 dB y el sonido ambiental en el campo a los 10 dB, queda patente que estamos expuestos a diario a estímulos auditivos que superan la media saludable con creces. Una de las consecuencias de esta sobre estimulación sonora es “la inflamación del aparato auditivo en niños con una sensibilidad especial en el oído, pero también por un exceso de información auditiva, fruto de la sociedad hiperruidosa en que vivimos”

educativas especiales asociadas con la discapacidad motriz, intelectual, auditiva y visual, y que habita en las comunidades rurales más apartadas.

### Posibles soluciones

Para enfrentar y vencer las difíciles condiciones que se viven los niños con este síndrome se crean posibles soluciones que ayuden a su formación académica, su comunicación, comprensión, confianza y sobretodo el estímulo de su capacidad de crear. Mediante el uso de herramientas didácticas que ayuden a su desarrollo como formas, colores, dibujos, pintura, eventos que motivación, etc. Involucrando la participación de alumnos, docentes y padres de familia.

## 2. Preguntas de investigación

1. ¿Cómo influyen las formas visuales en un niño?
2. Un niño con hipersensibilidad auditiva, ¿Cómo puede mejorar su conducta?
3. ¿Quiénes son las personas más involucradas en estos casos? ¿Porque?
4. ¿Cómo llevan esta situación las escuelas?
5. ¿Cuál es la importancia de las actividades didácticas en los niños con hipersensibilidad auditiva?

### 3. Objetivos

- Identificar los mejores elementos visuales para el desarrollo y creatividad de los niños.
- Evaluar la conducta de los niños que presentan este síndrome.
- Elaborar actividades que involucren a padres, hijos y maestros.
- Proponer mejoras en el material de actividades en la educación.
- Formular estrategias didácticas que ayuden a los niños con hipersensibilidad.

## 4. Justificación

La hipersensibilidad auditiva es un síndrome que ha perjudicado la vida y salud en los niños es por eso que esta investigación analizara la importancia de las formas visuales en niños con hipersensibilidad auditiva. La utilidad de esta investigación influirá en la comunicación entre padres e hijos como también en el estímulo de la creatividad, aprendizaje y comunicación en su educación académica. Con el propósito que organizaciones se centren en este problema, ya que el síndrome afecta la educación de la comunidad infantil.

Si las organizaciones o incluso instituciones académicas se concentraran en este problema, creando procesos y acciones orientados a eliminar o minimizar las barreras que dificultan el aprendizaje y la participación. El aula sería un espacio de comunicación, de relación e intercambio de experiencias entre alumnos e instructores, en el que todos los participantes se beneficien de la diversidad de ideas, gustos, intereses, habilidades y necesidades donde todos los alumnos (sin distinción), tengan experiencias de aprendizaje donde el instructor utilice la autonomía y la creación de relaciones afectivas que favorezcan un clima de trabajo estimulante. No obstante, uno de los retos más grandes que se presentarían al realizar estas actividades sería el apoyo de la comunidad, muchas veces las personas pasan por alto las necesidades de los demás, preocupándose solo por ellas, es por eso que difundir esta información a tal grado que esta llegue a las personas correctas (como empresas, organizaciones e instituciones) será un gran reto, sin embargo, se crearán acciones y campañas que llamen la atención de las personas involucrándolas a participar en este proyecto.

Mi gusto por este tema de investigación surge a partir de un día en el que fui invitada a unos cumpleaños de un niño (Julio) con 4 años de edad, mi conexión con él fue a primera vista ya que al llegar al lugar e intentar darle su regalo él se escondía y se tapaba los oídos. Al platicar con su mamá ella me contaba que a él le molestan los ruidos incluso los menos perceptibles, cuando son ruidos muy graves él comienza a llorar y sus padres optan por encerrarlo en un cuarto, la mamá de julio me contaba con tristeza que a ella le duele ver a su hijito en esa

condición, ahí veces donde ella lo lleva a pasear, pero tiene que regresarse a su casa porque a él le molestan los ruidos del ambiente, también me comento que para poder comunicarse con él tiene que mostrarle colores, formas y tamaños, es decir dibujándole un objeto, colocando distintos objetos de diferentes tamaños o mostrándole un color en particular.

Julio es un niño que con 4 años de edad aun no asiste a la escuela, porque para su mamá es preocupante que no le den la atención y material que necesita para poder comprender. Es por eso que decidí realizar una investigación profunda acerca de la hipersensibilidad auditiva y que a través de esta investigación llegar a las personas necesarias y a la comunidad en general para ayudar no solamente a julio sino a muchos más niños que presentan este síndrome.

Involucrando a padres de familia y educadores, si bien para un niño es muy importante la educación en casa y en la escuela.

Porque la educación no consiste en ofrecer las cosas ya hechas o dar las respuestas acertadas. Se trata de mostrarles el camino para que con lo aprendido sean ellos los protagonistas de sus propias decisiones y de sus propios errores. Así irán construyendo y desarrollando su personalidad y sus capacidades físicas e intelectuales. Esto contribuye al crecimiento personal y favorece la integración social y profesional.

En la gran aventura de la educación el papel de los educadores es muy importante y solo le supera el de su entorno familiar. Es fundamental que los niños y niñas se sientan protegidos y valorados para que el proceso educativo, tanto curricular como emocional, sea efectivo y se convierta en verdadero motor de desarrollo para construir sociedades más justas y equitativas.

Para un niño la educación en su vida es primordial ayudándolo a crear valores como (confianza, seguridad, capacidad de decisión y felicidad), estos se logran a través de una buena comunicación familiar y la formación académica promoviendo la creación de actividades, material y herramientas didácticas que

beneficien de una manera inigualable la vida y salud en niños con hipersensibilidad.

Los niños son la nueva generación de profesionales por lo cual es muy importante estimular su capacidad de imaginar y crear en grande.



## 5. Hipótesis

Para un niño el lenguaje visual es muy importante en su enseñanza, a través de este percibe las características de las formas visuales como su color, textura, tamaño, luminosidad. Por ello, al no existir estas en su formación académica perjudica su aprendizaje.

Variable independiente: niño

Variable dependiente: perjudica su aprendizaje

## 6. Marco Referencial

Se da a conocer una investigación mediante un contexto creando un marco referencial.

En la actualidad, se describe a las personas como individuos separados de la sociedad, por ello en esta investigación se pretende abordar temas que involucren a la sociedad, es decir aquellas personas que juegan un papel importante en la vida de un niño (padres, hermanos, docentes, etc.) Para un niño el aprendizaje es muy importante por lo que es fundamental crear materiales didácticos que estimulen su creatividad, principalmente nuestro objetivo “Niños con hipersensibilidad auditiva”.

### 6.1 Marco Histórico

El oído es el primer sentido que desarrollamos en el útero materno. Nuestra primera conexión con el mundo exterior. Hay niños que nacen con mayor sensibilidad auditiva, lo que se denomina hiperacusia. “Manifiestan una sensibilidad especial, tanto para oír como para crear y entender el mundo a través del sonido. Cada persona tiene canales diferentes para conocer el mundo y relacionarse con él.

La hiperacusia en niños puede detectarse mediante un análisis del comportamiento del niño en situaciones de ruido. Por ejemplo, se tapan los oídos en entornos de sonido alto o moderado, puede provocar en los niños “ataques de pánico o de llanto ante ruidos intensos. Incluso algunos los interpretan como ruidos anormales, lo cual se denomina acufeno o tinnitus. El niño con hiperacusia tiende a retraerse, evita el contacto con otras personas, sobre todo en grupos, o con fuentes sonoras que provienen de lugares como cine o centros comerciales donde se puede generar sonido que le cause distorsión. Todo ello genera la tendencia a un comportamiento que a veces puede simular ciertos aspectos de trastornos del espectro autista, condicionar cambios en el desarrollo emocional y limitar la empatía en contextos sociales. El niño con hiperacusia jamás escucha

música y, en ocasiones, para pasar desapercibido puede usar cascos o auriculares, pero los utiliza como barrera protectora del sonido”.

Los síntomas de la hipersensibilidad auditiva son dolor de oído, molestias, distorsiones e intolerancia general a muchos sonidos que no afectan a la mayoría de las personas. Se dan casos de episodios de llanto o ataques de pánico. Puede afectar uno o ambos oídos.

El comportamiento de evitación es a menudo una respuesta para prevenir los efectos de la hiperacusia y esto puede incluir evitar situaciones sociales.

El dolor se puede sentir en forma de puñaladas, ardor, frialdad o dolor que se irradia hacia el cuello. Los sonidos se perciben como más fuertes que su nivel real de decibelios y provocan en el paciente la intención de aislarse para evitarlos.

Algunos autores describen a la hipersensibilidad auditiva desde su punto de vista con base a sus investigaciones.

En 1987, Jack Vernon definió la hiperacusia como una marcada intolerancia de una persona a un entorno sonoro normal, cuando en realidad sus umbrales auditivos son normales (sin pérdida auditiva significativa).

En 1990, Alan J. Klein lo describió como una respuesta exagerada o anormal a sonidos que no son ni amenazantes ni incómodos para una persona sana.

En 1995, Prevés definió la hiperacusia como una intolerancia poco común a la intensidad de los sonidos ambientales ordinarios que pueden ocurrir en personas con umbrales auditivos normales o elevados, y que generalmente se acompaña de tinnitus.

En 1999, Anari la definió como hipersensibilidad a los sonidos que implica una percepción de malestar experimentado a niveles por debajo del volumen normal de malestar.

En 2001, Margaret M. Jastreboff y Pawel J. Jastreboff definen la hiperacusia como una actividad en las vías auditivas que se amplifica anormalmente por el sonido.

En 2002, para Gerhard Anderson es una intolerancia inusual a los sonidos ambientales ordinarios.

En 2013, para Heber, Fournier y Noreña, fue un aumento de la sensibilidad auditiva.

La prevalencia de hiperacusia en la población infantil de 11 años del Reino Unido se estima en 3,7%.

Un estudio en Brasil sobre 506 niños de siete a doce años mostró que el 3,2% tenía hiperacusia. Esta condición puede ser difícil de detectar en los niños. También se puede asociar a otras afecciones o síntomas como acufenos, autismo, síndrome de fatiga crónica, depresión o síndrome de Williams

El estudio del comportamiento del niño permite detectar la hiperacusia porque pueden manifestar comportamientos molestos a los ruidos (enfado, ansiedad o pánico). En su escolarización, pueden presentar dificultades de atención en un aula ruidosa. En casos graves, puede llegar a negarse a ir a la escuela. Por lo tanto, la hiperacusia debe ser detectada y el niño monitoreado por un médico especialista para identificar las causas e implementar el tratamiento adecuado.

Para un niño los tratamientos con sonidos muy fuertes pueden provocar efectos secundarios a largo plazo por lo que se recomienda es usar tratamientos que sean agradables y más sutiles, mientras él se va adaptando a los sonidos frecuentes, es por eso que para un niño se recomienda para estimular su creatividad e imaginación, como materiales y herramientas que ayuden a su crecimiento personal (seguridad, confianza, alegría, concentración, talento, etc.)

Las formas visuales, texturas y colores tienen un papel fundamental en el aprendizaje y desarrollo de los niños. Cada uno de ellos nos transmite sensaciones y emociones. Cuando un niño pinta un dibujo, el propósito es poder despertar la creatividad, imaginación y sensación por medio de la vista.

## 6.2 Marco Teórico

El lenguaje visual es el lenguaje que desarrollamos en el cerebro relacionado con la manera de como interpretamos lo que percibimos a través de los ojos ("visualmente"). Es el que utiliza imágenes y signos gráficos. Tiene como objetivo la transmisión de mensajes a través de la imagen. (Forma, color, textura, iluminación).

Las tres formas básicas están asociados a los colores primarios según el pintor Kandinsky.

A lo largo de la historia de la producción visual, se han establecido diversas teorías en la búsqueda de una gramática visual esencial que intenta recoger cómo interactúan los diversos elementos que intervienen en las imágenes. Algunas de éstas teorías, aceptan que existe una serie de formas básicas, como son el cuadrado, el triángulo y el círculo de los cuales es posible derivar formas y estructuras visuales más complejas.

Independientemente a las formas básicas, existen un conjunto de entidades gráficas que podríamos considerar esenciales, muy relacionadas con el dibujo científico como son el punto, la línea y el plano.

Si bien comprendemos que las formas visuales son los medios expresivos de las artes que permiten la creación de imágenes y signos gráficos

En los niños las formas visuales son esenciales para educar el placer de la observación del descubrimiento de nuevos métodos de relacionarse con el ambiente y la sociedad. Les sirve para dar a conocer respuestas imaginativas, creativas y para la generación de diferentes modos de expresión a través de la imagen con forma, color y tamaño. Es un factor de aprendizaje y las personas tomaran conciencia de ello al enfocarse más en el desarrollo de comunicación y aprendizaje.

Expertos dicen:

Arnheim: Existen ciertas cualidades y sentimientos que captamos a través de la vista.

Slegers: El secreto para llegar a los niños tan pequeños es hablar en mismo lenguaje visual.

María Acaso: Es un sistema con el que podemos enunciar mensajes y recibir información a través del sentido de la vista.

Dondis: Elementos básicos de la comunicación visual: punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, dimensión, escala y movimiento.

Las técnicas visuales o estrategias de comunicación son mensajes que se componen de un sinfín de decir, expresar, explicar, inducir, dirigir y aceptar.

¡Los niños viven aprendiendo!

Nos damos cuenta que el lenguaje visual en los niños es un factor muy importante y que hay elementos visuales básicos que influyen mucho en la exploración del niño como forma, color, tamaño, etc.

Al diseñar para niños el trabajo tiene que ser sumamente elaborado y estratégico, ya que, al realizar juegos, herramientas o actividades didácticas para ellos, deberá no solo ser divertido sino atractivo, especial y específico de tal manera que nunca se aburra de él.

Uno de los aspectos más importantes para capturar la atención de los niños es definitivamente la paleta de color. Al diseñar algún material para niños se emplean casi siempre colores como fucsia, verde, cian, rojo, azul, amarillo, etc. Pueden darse cuenta de esto en centros comerciales, los juguetes y locales comerciales con productos para niños. El contraste entre los colores utilizados en la paleta de color es uno de los principales elementos para atraer la atención de los niños, ya que suelen destacar del entorno y son asociados con la felicidad, energía, etc.

Sin embargo, es necesario cuidar que no exista un abuso en el contraste o cantidad de colores, cuidando mantener la armonía entre los tonos utilizados. La cantidad de colores a utilizar y la tonalidad de los mismos va determinada por la

edad del niño, es por ello que los juguetes para niños en preescolar generalmente son con los colores primarios. (Rojo, azul, amarillo)

Los niños tienden a identificar fácilmente los elementos que los rodean, los símbolos son las primeras cosas que se aprenden (los animales, formas geométricas, etc.) Es por ello que funciona utilizar símbolos y elementos que puedan identificar. Sin embargo, es importante no olvidar la capacidad de imaginación que tienen los niños cuando sueñan con personajes fantásticos y aventuras extraordinarias.

En cuanto a tipografía creo que lo más importante es que los caracteres sean con las formas que los niños están aprendiendo. Asegúrense que las formas de las letras sean como las que se aprenden en los primeros años de estudio, de otra forma los niños podrán ver el mensaje, pero no entenderán lo que dice.

El secreto de un diseño exitoso para niños está en encontrar esa conexión entre la realidad que conocen y las cosas con las que sueñan, esto permite que los niños se identifiquen con la imagen gráfica de determinado producto y adquieran confianza y familiaridad con mayor rapidez.

Por ello antes de realizar un proyecto para un niño es importante tener en cuenta:

- Qué tan educativo será para él.
- Qué beneficios le otorgarán.
- Le brindaran seguridad y confianza.

La importancia de las formas visuales es diseñar algo atractivo para un niño. Que los haga pensar en grande y atreverse a más, al fin y al cabo, la creatividad e imaginación son las que hacen únicos a los niños.