

**DÉFICIT DE INTEGRACIÓN SENSORIAL, UN FACTOR QUE AFECTA LAS
DINAMICAS FAMILIARES EN LA POBLACIÓN PEDIATRICA HASTA LOS 6
AÑOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

Karen Marcela Cervantes Moreno

MD

Universidad El Bosque

Facultad de Medicina

Especialización en Salud Familiar y Comunitaria

Bogotá

2022

**DÉFICIT DE INTEGRACIÓN SENSORIAL, UN FACTOR QUE AFECTA LAS
DINAMICAS FAMILIARES EN LA POBLACIÓN PEDIATRICA HASTA LOS 6
AÑOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**

Karen Marcela Cervantes Moreno

MD

Director: Carl Steven Machuca

**Trabajo de Grado para optar por el título de Especialista en Salud Familiar y
Comunitaria**

Universidad El Bosque

Facultad de Medicina

Especialización en Salud Familiar y Comunitaria

Bogotá

2022



La Universidad El Bosque no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia

DÉFICIT DE INTEGRACIÓN SENSORIAL, UN FACTOR QUE AFECTA LAS DINAMICAS FAMILIARES DE LA POBLACIÓN PEDIATRICA HASTA LOS 6 AÑOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

La mayor motivación que se tuvo para pensar en este tema como trabajo de grado para la especialización de Salud Familiar y Comunitaria, se basa en un evento personal y familiar que involucró directamente a mi hijo que en la actualidad tiene 6 años. Adicionalmente la experiencia vivida en la Liga Contra la Epilepsia en donde fue atendido mi hijo fue muy enriquecedora, puesto que tuve la oportunidad de observar a diferentes niños con sus familiares y/o cuidadores en medio de las terapias, observaba que sentían incertidumbre por la evolución de sus hijos y una gran expectativa de mejora en ellos, en algunos casos notaba que los familiares eran muy colaboradores con las terapias en casa y en otros casos no de la misma manera, pero en todos los casos note una red de apoyo familiar que se transformaba a medida que iba evolucionando el tratamiento de los niños en la Liga.

Todo ocurrió cuando él tenía 9 meses de nacido, a esa edad dejó de pronunciar las escasas palabras que decía por lo que le fueron descartados varios diagnósticos, hasta que una profesional especialista en neuropediatría llegó a la conclusión de que mi hijo tenía déficit en la integración neurosensorial, entendiéndose como el procesamiento que el sistema nervioso central realiza ante la información sensorial que recibe de manera constante, en este proceso el cerebro debe seleccionar, comparar y asociar la información en un patrón flexible, constante y cambiante, integrando todos los estímulos que a este órgano llegan, para que su expresión al medio sea la correcta.

Por lo anterior, mi hijo fue manejado por un grupo de profesionales interdisciplinarios que involucran: neuropediatras, terapeutas y psicólogos. Gracias a esto y a la constancia en la consecución de su tratamiento, él ahora recibe la información que a su cerebro llega y la procesa, transforma y expresa como cualquier niño de 5 años, lo anterior quiere decir que, asiste al jardín infantil, ha avanzado en los diferentes niveles académicos al mismo nivel que sus compañeros y sus reacciones emocionales son similares a las de sus pares.

Por ello, el interés en este tema se basa en la ansiedad, angustia, incertidumbre y emociones que se experimentan como madre al notar cambios neurológicos en el hijo, puesto que se intentaba ser objetivo como profesional médico, pero esa objetividad se veía nublada por la subjetividad con la que evaluaba el tema por tratarse de alguien cercano.

Ahora bien, este tema es importante desde el ámbito profesional, puesto que he analizado que muchos pacientes pediátricos pertenecientes al grupo etario mencionado tienen dificultades en los procesos integrativos neurológicos, por lo que considero que debe existir una conexión entre el proceso educativo por parte de los maestros en las aulas de clases y por parte de los padres, concatenando lo anterior con la atención médica primaria.

Por tanto, el objetivo para desarrollar este tema es describir las emociones, sentimientos y sensaciones de las familias de los pacientes de hasta 5 años con déficit de integración neurosensorial, debido que se genera incertidumbre, angustia ansiedad porque no es uno de los primeros diagnósticos que se explican cuando el paciente inicia a presentar cambios en su comportamiento, clarificando el tipo de relación entre la familia y los pacientes.

Adicionalmente se desea exponer la definición, la etiología, la forma de diagnóstico y el tratamiento del déficit de integración neurosensorial, incluyendo a todas las áreas interdisciplinarias que se involucran en el ítem interés.

Finalmente, se realizó una revisión de diferentes artículos acerca del tema de interés; en estos artículos, se describen importantes ítems relacionados con el déficit de integración sensorial en población pediátrica, se abordan diferentes problemáticas, visiones y diferentes abordajes del tema.

DESARROLLO DEL FENOMENO DESDE SU DEFINICIÓN Y SU ESTADISTICA

Este tema es apasionante debido a que las dinámicas familiares se pueden ver alteradas puesto que los niños pueden presentar formas de relacionarse diferentes a las esperadas por los padres o sus familias y esto a su vez altera el funcionamiento de la familia, porque si los niños tienen respuestas a los estímulos inadecuadas o inesperadas, la familia puede no saber cómo abordar dicha situación y pueden presentarse discusiones y problemas entre los miembros de la misma y esto a su vez retrasa y altera la evolución del niño y al mismo tiempo la consecución de su tratamiento y se verá distorsionada aún más la relación del paciente con su entorno. Por lo tanto, la integración sensorial se define como:

Un proceso neuropsicológico que permite el apropiado procesamiento de la información y que de manera directa involucra las funciones cognitivas, de aprendizaje, la afectividad y la conducta.

En cuanto a los datos en Colombia se realizó una investigación institucional, un estudio de tipo descriptivo cuantitativo en el cual se identificó el perfil sensorial de un grupo de niños y adolescentes escolarizados con dificultades del aprendizaje en Bogotá de 2014 a 2015, en el servicio de terapia ocupacional del Centro Integral de Neurodesarrollo Adriana Vega CINAV, participaron 20 niños con dificultades de aprendizaje entre los 5.3 años y los 14.8 años.

Se encontraron los siguientes resultados: Los niños y adolescentes con dificultades de aprendizaje son mayoritariamente hombres (Prevalencia 4 a 1 hombres: mujeres), el 50% presento dificultades relacionadas con el movimiento asociado con el procesamiento del sistema vestibular, el 45% presenta alguna alteración en el procesamiento táctil, el 40% de la población mostro una diferencia en el procesamiento sensorial oral (sistemas táctil en boca, olfativo y gustativo), el 20% de la población presento déficit en cuanto al procesamiento sensorial relacionado con la posición del cuerpo (sistema propioceptivo), el 5% de la población presento déficit en el procesamiento Visual.

A nivel de Suramérica este déficit afecta al 35% de estudiantes, como estadísticas de un colegio oficial de Suramérica en el que se tomaron como muestra niños entre los 7 y 10. Se encontró que, un 46% de niños coexistían con problemas de integración sensorial, 58% problemas de aprendizaje para la lectura, problemas para el cálculo 93%, ansiedad entre el 20 a 35%, problemas de depresión entre el 15 al 31% y finalmente problemas de conducta del 15%, por lo que se deduce que se requieren programas de identificación e intervención en las instituciones educativas.

Lo anterior trata de estadísticas de una institución educativa en Suramérica y demuestra la problemática que existe y que esta es real.

Luego de haber realizado todo este recorrido es importante preguntarse ¿Cuáles son las dinámicas que se afectan en la población pediátrica hasta los 6 años con déficit de integración neurosensorial en la ciudad de Bogotá? Dentro de los objetivos de la realización de este ensayo es identificar algunas de las dinámicas de relaciones entre las familias que tienen hijos o miembros hasta los 6 años en la ciudad de Bogotá con déficit de integración sensorial. Teniendo en cuenta, que los pacientes pediátricos tienen dificultades para procesar los

estímulos externos a los que se ven expuestos constantemente y por lo tanto tienen respuestas inadecuadas, a su vez tienen problemas para interactuar con las demás personas, cuidadores, familiares, pares (compañeros de colegio), profesores, etc.

Lo anterior altera la dinámica de las familias de dichos pacientes puesto que los padres, cuidadores y demás familiares que tienen contactos cercanos y de convivencia con el niño, experimentan situaciones que en algunas ocasiones los llevan al límite y a la pérdida de la paciencia, esto debido a que cuando los familiares intentan impartir una orden o directriz la respuesta de los niños no es la adecuada, los familiares sienten frustración, tristeza, sentimientos de ira, angustia, ansiedad, preocupación, a lo anterior adicionalmente se le suma el factor monetario que afecta la economía familiar, puesto que el tratamiento para mejorar el proceso de integración neurosensorial incluye la valoración y manejo por: neurología, terapia física, terapia ocupacional, terapia de lenguaje y psicología, lo que cambia su valor si se pertenece al régimen subsidiado, contributivo o de manera particular, este último genera gastos importantes a nivel mensual, puesto que se deben realizar las terapias 2 veces por semana como mínimo, en cambio en los regímenes subsidiado y consecutivo del sistema de salud se debe esperar a que la oportunidad de las citas sea la adecuada, que esto la mayoría de las veces no se consigue.

Es importante definir y dar contexto a la frase Dinámica Familiar, en la que se abarcan los procesos psicológicos, biológicos y sociales de los miembros de una familia, para que la comunicación sea asertiva, para así poder crear lazos, límites definidos y un desarrollo ante la sociedad positivo.

Todo lo anterior afecta la dinámica familiar puesto que crea alteraciones en los miembros del hogar, altera los hábitos de las familias, altera la economía familiar y puede generar discordias.

DÉFICIT DE INTEGRACIÓN NEUROSENSORIAL UN FENOMENO POR CONOCER, UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA

El déficit de integración sensorial se define como todo el proceso que realiza el sistema nervioso central a la información que recibe del medio, esta debe ser procesada por el cerebro seleccionándola, inhibiéndola, aumentándola, asociando, comparando dicha información e integrando todos los datos que se reciben.

Teniendo en cuenta que es una patología que, por su proceso multifactorial, se hace complejo contemplarla como un diagnóstico primario y único y que requiere de experticia y conocimiento para reconocerlo en las poblaciones pediátricas.

La habilidad correcta y adecuada de los niños para percibir e integrar todos los estímulos que a ellos llegan a través de sus sistemas táctil, vestibular, propioceptivo, gustativo, olfativo, visual y auditivo, hará que desarrollen de manera adecuada sus habilidades cognitivas, motrices y lingüísticas para desenvolverse de una forma adecuada ante la sociedad.

Los sistemas táctil, vestibular, propioceptivo, olfativo, gustativo, auditivo y visual también ayudaran a que los niños realicen una adecuada integración sensorial.

El déficit de integración sensorial involucra 4 sistemas, los cuales son: sistema límbico, sistema vestibular, sistema táctil y el sistema propioceptivo y estos 4 sistemas a su vez deben estar organizados dentro del sistema nervioso central.

El sistema límbico se compone del hipocampo, amígdala y del hipotálamo que es el responsable de realizar registros cualitativos de los aspectos de la estimulación del sensorio.

El sistema vestibular, es de vital importancia puesto que se cree que los estímulos sensoriales que recibe este sistema no son bien modulados, el cual es el organizador más importante de los demás canales sensoriales y esto a su vez ayuda a adquirir vocabulario y a comprender el lenguaje verbal.

El sistema táctil es el encargado de generar información cualitativa de los objetos que se encuentran en el ambiente del niño. Por lo anterior los niños que no integran de manera adecuada los estímulos táctiles tiene reacciones negativas ante los mismos.

El sistema propioceptivo cuenta con receptores que informan al cerebro sobre la posición del cuerpo (músculos, articulaciones y ligamentos) y gracias a lo anterior, los movimientos son libres, naturales, con poca consciencia y sin forzar la parte cognitiva del niño.

Por último, el sistema nervioso central es el encargado de organizar las funciones cognitivas generando habilidades lingüísticas y del habla correctas, un déficit en la percepción de los estímulos a nivel visual afecta todos los componentes del habla y el lenguaje, praxis, también afecta las relaciones interpersonales, la organización de los estímulos y la atención del niño.

Por último y en cuento a lo que es concerniente a la definición, gracias a la integración en todos los sistemas del cerebro del niño con los sistemas externos, permiten una adecuada integración sensorial y por lo tanto de respuestas adecuadas a los estímulos internos y externos.

En cuanto a la teoría del denominado déficit de integración neurosensorial existe literatura relacionada con la definición y el énfasis mayor se observa en el proceso de tratamiento que se lleva a través de las múltiples terapias que se deben realizar.

Por lo tanto, según la Autora Agudelo y colaboradores cuando un niño presenta déficit en la integración neurosensorial influye de manera negativa en todos los procesos que el niño debe desarrollar a nivel cognitivo y así mismo la respuesta a nivel del aprendizaje no es la adecuada. Por lo tanto, es en la época de escolarización del niño en el que se evidencian problemas a nivel de lectura, escritura, déficit en la atención, en la memoria y en la estructura espacial, cuando lo anterior falla no se consigue de manera correcta entender sensaciones, organizar la información externa y afianzar las funciones psicológicas de nivel superior, si lo anterior se realiza de manera correcta el individuo se adapta a su entorno y podrá adquirir habilidades complejas a nivel intelectual.

En el artículo de los autores Álvarez y colaboradores se ven reflejadas las percepciones de 5 terapeutas ocupacionales de la ciudad de Bogotá, acerca del proceso de lenguaje y en general del proceso comunicativo de niños con déficit de integración neurosensorial, la conclusión que resultó de este escrito es que este tipo de población presenta un lenguaje no ordenado, presenta dificultades en el habla y por lo tanto en el proceso de lectoescritura también, lo último sugiriendo la necesidad de involucrar a los profesionales en fonoaudiología para así poder realizar grandes abordajes positivos en el lenguaje del niño.

Para Berta y colaboradores el tema específico de este artículo es la relación que existe entre la terapia ocupacional y la pedagogía musical, esto a través de la asignatura “Canción Infantil y Desarrollo Integral” de la Facultad de Formación del Profesorado y Educación de la Universidad de Oviedo, en dicho programa los estudiantes adquieren habilidades para relacionar el desarrollo del sistema que involucra las sensaciones y motricidad de los niños con el aprender musical. Lo escrito en este artículo demuestra que la música (canciones) es una herramienta multifuncional que por tener esta característica es de gran utilidad en: el mejoramiento del déficit de integración neurosensorial en niños, en la estimulación musical temprana y en el aprendizaje de los idiomas.

Ahora bien, existe un programa llamado NAR, el cual aborda temas relacionados con la prevención y atención a niños recién nacidos de alto riesgo psico-neuro-sensorial, lo anterior se lleva a cabo en población entre los 0 a 7 años, esta población se escoge debido a que en el momento de su nacimiento tiene factores de riesgo para desarrollar déficit neurológicos o sensoriales. Esto se realiza por la cooperación de la Junta de Andalucía, España y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

Según Cuesta Palacios la importancia del trato afectivo por parte de la familia (padres, cuidadores) y maestros, hacia los niños con déficit de integración neurosensorial, debido a que el trato que se le debe brindar al niño debe ser con cariño, amor, afecto y comprensión y esto sumado al tratamiento terapéutico adecuado, mejorará la capacidad del niño de generar una integración neurosensorial correcta y efectiva y de esta manera su autoestima se verá fortalecida.

Tal vez este es uno de los textos que más describe la problemática desde las aulas, según Erazo Santander se deben plantear propuestas para solucionar las situaciones que los estudiantes viven en los salones de clase al intentar comprender conceptos, así mismo se debe

realizar un análisis en el que la cultura que rodea al niño y algunas terapéuticas por parte de algunos profesionales complican el avance de este, todo llevándolo al contexto de un niño con déficit de integración neurosensorial.

La autora Imperatore Blanche trata las carencias y falta de habilidades de los adultos que en su niñez presentaron algún déficit de integración neurosensorial, debido a que este tipo de problemática tiene una relación con las ocupaciones futuras de estos individuos, en el artículo se describen dos situaciones, una en la que las personas escogen ocupaciones que les generen sensaciones que les causen emoción y sean de alto riesgo y en la otra situación las personas tienen un patrón desorganizado para llevar a cabo actividades o para realizar escogencias de profesiones u oficios, adicionalmente se describe un riesgo adicional de pertenecer a la criminalidad.

Para que los niños tengan una evolución adecuada frente al tratamiento es de vital importancia tener en cuenta el diseño del espacio sensorial adecuado para generar la estimulación de manera temprana en niños entre los 0 y 6 años de edad que presentan multidéficit, para lo anterior se crea un espacio físico en el que se estimula el sistema nervioso central del niño, utilizando diferentes materiales y herramientas, si el espacio se adapta para estimular varios sentidos este es un espacio multisensorial, en este tipo de espacios se puede realizar trabajos, ejercicios y prácticas a nivel de: estimulación visual, estimulación auditiva, estimulación táctil, estimulación olfativa, estimulación vestibular y propioceptiva y estimulación cognitiva y multisensorial.

En el escrito de Orro Gema y colaboradores se resalta la importancia de la terapia física y esta se realiza en el caso en el que el cerebro de un niño no se organiza y por lo tanto no responde de manera adecuada al enfrentarse a las sensaciones del exterior, por lo tanto, la terapia ocupacional se enfoca en la integración sensorial y le brinda al niño soporte para llegar al proceso de la integración neurosensorial de manera correcta. Lo anterior genera en los niños, confianza, empoderamiento y seguridad en el momento del juego y de la interacción con las demás personas y su entorno.

Para concluir el recorrido por la parte teórica del síndrome los autores Véliz R. y Uribe Echevarría M, describen en su escrito las diferentes miradas psicosociales desde la terapia ocupacional en el contexto que brinda la educación a niños con déficit de integración neurosensorial, así:

Mirada Biomédica: Desde esta mirada el sujeto es un ser funcional, que se adapta a las circunstancias, bajo este punto de vista se acepta la diversidad de comportamientos en los niños, pero teniendo en cuenta criterios específicos.

Mirada Biopsicosocial: Se considera en esta mirada al individuo como un ser social, así buscando la independencia del individuo, en este campo se remite al niño a psicopedagogos, orientadores familiares, programas infantiles, centro de apoyo diagnóstico.

Mirada Psicosocial: Esta se basa en los derechos humanos del niño, para finalmente poder otorgarle autonomía e inclusión a este niño, las relaciones influyen en la construcción del niño, trabajan desde la intersubjetividad, los significados, sentidos y símbolos.

Finalmente, con los anteriores artículos se abordan temas como: la definición del déficit de integración sensorial, el tratamiento a través de la terapia ocupacional, las dificultades de los

niños y de sus familias en torno a la problemática que implica el déficit, incluye a la música como terapia, se tiene en cuenta las diferentes miradas o abordajes (biomédica, biopsicosocial, psicosocial), se describe el espacio adecuado para trabajar en terapias con este tipo de población, para de esta manera tratar de aportar al lector una mirada completa del tema de mi interés.

TESIS

Con todo lo anterior se pretende demostrar que las familias que tienen dentro de sus miembros niños con déficit de integración sensorial se ven afectadas en cuanto a sus dinámicas familiares, puesto que estas deben ser cambiadas y modificadas buscando alcanzar una adaptación que les permita funcionar de manera adecuada ante las posibles adversidades que se presentan en la interacción con un niño con déficit de integración sensorial, para así llevar a cabo su tratamiento no solo en el consultorio sino también en casa, lo anterior conlleva compromiso, tiempo y sacrificio para llevar a cabo actividades en casa para de esta manera avanzar en el proceso del niño y de su forma de relacionarse con el ambiente que lo rodea.

La definición del déficit de integración sensorial relaciona la correcta y adecuada asociación que el sistema nervioso realiza con los diferentes estímulos que recibe del exterior, en la práctica cotidiana esto se ve reflejado en la dificultad que observaba en la realización de las terapias en muchos niños, puesto que tenían que realizar ciertos ejercicios que no hacían de manera adecuada o sus respuestas no eran las esperadas ante ese ejercicio que era un estímulo que ayudaba a entrenar su cerebro.

Así mismo, se notaba que algunos niños asistían a sus terapias solo en compañía la mayoría de las veces de su madre o de una figura femenina, pocas veces observaba que fueran sus dos padres o una figura masculina, lo anterior deduzco que puede ser debido a que se debe emplear y destinar entre 2 a 3 días de la semana para asistir con los niños a las terapias y en el hogar uno de los dos padres debe trabajar para poder llevar a cabo lo anterior, en el mejor de los casos las terapias son cubiertas por el servicio de salud del paciente (SISBEN, EPS, Medicina Prepagada, Pólizas...) en otros casos estos costos se deben asumir de manera personal y particular por los padres o cuidadores del niño.

Según algunos artículos el rendimiento académico de los niños se ve afectado cuando presentan déficit de integración sensorial y esto aumenta aún más cuando es detectado de manera “tardía”, puesto que el resultado de las terapias no es el mismo si se inician a edades tempranas, edades en las que están aprendiendo a hablar, a caminar, en las que están adquiriendo habilidades en su motricidad gruesa.

Por lo que era notorio encontrar niños escolarizados que reprobaban años o niños a los que se les dificultara procesos de lecto escritura, comprensión, calculo, etc y su rendimiento escolar no era el esperado por sus padres y menos por sus docentes que no tiene conocimiento del tema.

También era usual encontrar cierta frustración en las familias y en los mismos niños puesto que algunos tenían una dificultad mucho mayor en el procesamiento de los estímulos externos y a pesar de tener una edad en la que se esperan ciertos comportamientos socialmente aceptados en ellos, no tenían la madurez “cerebral” necesaria para tener dichos comportamientos esperados, sin ser un trastorno autista.

Las familias también se frustraban debido al pobre avance de algunos niños, ese escaso avance se veía influenciado por la falta de tiempo por parte de los cuidadores para realizar las terapias en casa, la falta de dinero para llevar a cabo las mismas terapias y por todas las

dificultades que una familia puede afrontar cuando no se tiene un diagnóstico preciso y las reacciones de sus hijos no son las adecuadas.

En mi experiencia, trastornos del lenguaje y del proceso de lecto escritura se observan en niños con déficit de integración sensorial, en el proceso del juego los niños con el déficit mejoran su capacidad de relacionarse con el medio que los rodea, la esfera comportamental del paciente se afecta en una o más esferas y los salones en los que se realizaban las terapias eran las mencionadas en los diferentes artículos.

CONCLUSIONES

- El déficit de integración neurosensorial definitivamente afecta las dinámicas familiares puesto que las relaciones del niño con su familia cambian.
- Las dinámicas familiares que más se afectan son todo lo relacionado con la escolarización del niño y con los recursos económicos familiares, en cuanto a la primera se observan retrasos en el avance escolar y económicamente hablando existe un déficit de dinero para cubrir parte del tratamiento del paciente.
- El desconocimiento del déficit neurosensorial por parte del personal médico retrasa el diagnóstico y por consecuencia el tratamiento.
- El cuerpo docente y en general el personal académico que se relaciona con estos niños desconocen el tema y no saben cómo manejarlo para así informar a los padres.

RECOMENDACIONES

- Crear programas en los cuales exista una interconexión entre las instituciones educativas y los servicios de salud para realizar un diagnóstico temprano.
- Capacitar a los docentes, cuerpo académico, padres y/o cuidadores en cuanto al déficit de integración neuro sensorial.
- Realizar capacitaciones técnicas a los profesionales de la salud en cuanto al déficit integración neurosensorial.

BIBLIOGRAFÍA

Agudelo Valdeleón, Olga Lucía. Martín Parada, Gloria Denyce. Rojas Rojas, Ada Ivonne. Torrijos Rivera, Olga Lucía. Correa López, Rolan Arcadio. Integración sensorial y trastornos de aprendizaje del código lectoescrito. 2018. Revista Educación y Desarrollo Social / Vol. 12, n.º 2.

Álvarez Otero, Beatriz. Moreno Angarita, Marisol. Zea Arias, Patricia. Percepciones de terapeutas ocupacionales sobre el lenguaje y la comunicación de los niños con déficit de integración sensorial. 2010. Rev.Fac.Med. Vol. 58 No. 4.

Berta Gándara, Laura Miranda. Olaya Pérez, Paula Raposo. Estimulación Musical Temprana: una aproximación interdisciplinar para la integración sensorial en Educación Infantil Early Music Stimulation: An Interdisciplinary Approach For Sensory Integration In Early Childhood Education. 2017. IV Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad.

Bruno De la cruz, Xiomara Lizbeth. Dinámica familiar y la Autoestima de los Adolescentes del Cuarto Año de Secundaria de un Colegio Nacional N°4018, Callao, 2021. TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE: Maestra en Psicología Educativa.

Coello, Olivia. Programa NAR. De prevención y atención a niños recién nacidos de alto riesgo psico-neuro-sensorial. 2004. Real patronato sobre discapacidad / premios reina sofía.

Cuesta Palacios, Ayola. Integración Sensorial. "Cuando los niños necesitan más que inteligencia y un buen método pedagógico para aprender y ser felices..."

Erazo Santander, Oscar A. La adaptabilidad en el aula: Una reflexión desde los trastornos de integración sensorial, atención y conducta. 2016. Tesis Psicológica, vol. 11, núm. 2, julio-diciembre, pp. 36-52 Fundación Universitaria Los Libertadores.

Imperatore Blanche, Erna. "Déficit de Integración Sensorial: Efectos a largo plazo sobre la ocupación y el juego". 2005. Revista Chilena de Terapia Ocupacional. N°5.

Molina Velásquez, Tatiana. Banguero Millán, Lina Fernanda. Diseño de un espacio sensorial para la estimulación temprana de niños con multidéficit. 2008. Revista Ingeniería Biomédica ISSN 1909-9762, volumen 2, número 3, enero-junio 2008, págs. 40-47 Escuela de Ingeniería de Antioquia-Universidad CES, Medellín, Colombia.

Orro Gema, Del Moral. Pastor Montaña, María Ángeles. Sanz Valer, Patricia. Del Marco teórico de integración sensorial al modelo clínico de intervención. 2013: TOG (A Coruña) Vol 10. Num 17. May 2013.

Pinzón Quintero, Lina María. Perfil Sensorial de una población con dificultades en el aprendizaje. Investigación Institucional. Escuela colombiana de rehabilitación. Bogotá. 2015.

Véliz R, Verónica. Uribe-Echevarría M, Lorena. Aportes de la terapia ocupacional al contexto educacional inclusivo: Interrelación entre el enfoque psicosocial, la teoría de integración sensorial y acciones de atención temprana. 2021. Revista Chilena de Terapia Ocupacional issn impreso: 0717-6767 issn electrónico: 0719-5346 Vol. 20, N°2, diciembre de 2021, Pág.185 –196