Revista UNIDA Científica
e-ISSN:2520-9213

Publicación periódica de acceso abierto, financiada y editada por la Universidad de la Integración de las Américas

Artículo original

Enfoque kinésico en sala de estimulación multisensorial en el Hogar Pequeño Cottolengo Don Orione

Kinesic approach in the multisensory stimulation room at the Pequeño Cottolengo Don Orione

Zulma Santner [1], María Teresa Alegre[2], María Lujan Alonso[3], Guillermo Andrés Coronel[4], María Paz Coronel[5], María Del Sol Espínola[6], Víctor Nicolás García[7], María Belén Ocampos[8], Ciro Ortiz[9]

[1] Universidad de la Integración de las Américas, Facultad de Kinesiología y Fisioterapia, Asunción, Paraguay. e-mail: zulmasantner@hotmail.com

[2] Universidad de la Integración de las Américas, Facultad de Kinesiología y Fisioterapia, Asunción, Paraguay. e-mail:alegremoreirateresa@gmail.com

[3] Universidad de la Integración de las Américas, Facultad de Kinesiología y Fisioterapia, Asunción, Paraguay. e-mail:lujan99alonso@gmail.com

[4] Universidad de la Integración de las Américas, Facultad de Kinesiología y Fisioterapia, Asunción, Paraguay. e-mail:guillermocoronel062@gmail.com

[5] Universidad de la Integración de las Américas, Facultad de Kinesiología y Fisioterapia, Asunción, Paraguay. e-mail:mapazco99@gmail.com

[6] Universidad de la Integración de las Américas, Facultad de Kinesiología y Fisioterapia, Asunción, Paraguay. e-mail:solespinola70@gmail.com

[7] Universidad de la Integración de las Américas, Facultad de Kinesiología y Fisioterapia, Asunción, Paraguay. e-mail:victornicolasg99@gmail.com

[8] Universidad de la Integración de las Américas, Facultad de Kinesiología y Fisioterapia, Asunción, Paraguay. e-mail:belen.ocampos.98@gmail.com

[9] Universidad de la Integración de las Américas, Facultad de Kinesiología y Fisioterapia, Asunción, Paraguay. e-mail:titoortiz08@gmail.com

RESUMEN

A finales del mes de agosto los alumnos de Pasantía Supervisada II culminaron el proyecto de extensión universitaria que consistía en montar una sala de Estimulación Multisensorial, remodelando con materiales donados por la Universidad de la Integración de las Américas y acondicionada con materiales adquiridos con fondos recaudados en actividades extracurriculares y otros creados con materiales de bajo costo. El presente trabajo tiene como objetivo determinar los beneficios físicos obtenidos a través de la estimulación multisensorial en los pacientes del Hogar Pequeño Cottolengo Don Orione en el mes de septiembre del 2021. La investigación es de carácter cualitativo descriptivo. Los datos se obtuvieron a través de la evaluación y la observación de los pacientes y su evolución a lo largo de las ocho sesiones realizadas, distribuidas en dos sesiones semanales durante el mes de septiembre. La población está compuesta por 20 residentes que acudían al área de Kinesiología y Fisioterapia del hogar durante el periodo de Pasantía Supervisada II, mientras que la muestra estuvo compuesta por seis paciente seleccionados de acuerdo con el beneficio que podían obtener del trabajo en la sala de estimulación multisensorial. Según los resultados obtenidos se puede concluir que realizar terapia física en las salas de estimulación multisensorial puede resultar favorable para los pacientes tanto a nivel motor como cognitivo pero el tiempo es un factor determinante, por lo que a pesar de haber logrado cumplir en cierto grado con los objetivos kinésicos propuestos se requiere de un mayor número de sesiones para que estos puedan considerarse óptimos y mantenerse de forma prolongada.

Palabras Claves: estimulación multisensorial, kinesiología, neurología

ABSTRACT

At the end of August, the students of Supervised Internship II completed the university extension project that consisted of setting up a Multisensory Stimulation room, remodeling it with materials donated by the Universidad de la Integración de las Américas and conditioning it with materials acquired with funds raised in extracurricular activities and others created with inexpensive materials. The objective of this work is to determine the physical benefits obtained through multisensory stimulation in the patients of the Hogar Pequeño Cottolengo Don Orione in the month of September 2021. The research is qualitative and descriptive. The data were obtained through the evaluation and observation of the patients and their evolution throughout the sessions carried out during the eight sessions, distributed in two weekly sessions during the month of September. The population is made up of 20 residents who attended the Kinesiology and Physiotherapy area of the home during the Supervised Internship II period, while the sample consisted of six patients selected according to the benefit they could obtain from work in the stimulation room. multisensory. According to the results obtained, it can be concluded that performing physical therapy in multisensory stimulation rooms can be favorable for patients both on a motor and cognitive level, but time is a determining factor, so despite having managed to comply to a certain degree with The proposed kinesic objectives require a greater number of sessions so that these can be considered optimal and maintained for a long time.

Keywords: multisensory stimulation, kinesiology, neurology

Para correspondencia dirigirse a: ulmasantner@hotmail.com
Recibido: Octubre 13, 2021 - Aceptado: Octubre 30, 2021.
Conflictos de interes: Ninguna que declarar.

Este es un artículo publicado en Acceso Abierto bajo Licencia Creative Commons CC-BY, que permite el uso sin restricciones, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite debidamente la obra original.

INTRODUCCIÓN

Actualmente existe un mayor conocimiento sobre patologías que afectan el Sistema Nervioso Central, entre las que se encuentran con mayor frecuencia se pueden citar: la Parálisis Cerebral (encefalopatía no progresiva) con sus distintos tipos, Trastorno del Espectro Autista, Microcefalia, Epilepsias, Síndrome de Down, Síndromes Hipercinéticos, entre otras.

También se puede encontrar, dentro del ámbito de la Rehabilitación Funcional, precisamente en el área de Kinesiología y Fisioterapia, diferentes técnicas y métodos para el tratamiento de los trastornos cinestésicos de etiología central, tales como Concepto Bobath, Método Perfetti, Vojta, Neurodinamia, FNP, entre otros.

Durante el desarrollo de la Pasantía Supervisada II en el Hogar "Pequeño Cottolengo Don Orione, hemos observado en distintos pacientes que residen en el hogar, una gran variedad de manifestaciones clínicas de este tipo de patologías mencionadas, que afectan de manera trascendental su estilo de vida hasta en los aspectos más simples como el aseo, alimentación, deambulación y otras actividades funcionales. También es importante mencionar que varios de ellos cursan con algún trastorno del comportamiento y déficit del lenguaje, de manera que es complicado que sigan indicaciones complejas y en algunos casos hasta las más sencillas, dificultando el trabajo dentro del área de Kinesiología y Fisioterapia.

Ante lo mencionado anteriormente hemos visto la posibilidad de incorporar un método que facilite el manejo de los pacientes durante la terapia de cada uno de ellos con sus características dadas por sus patologías. Por tanto, como parte de un proyecto de Extensión Universitaria, hemos montado una sala de Estimulación Multisensorial según el concepto Snoezelen en dos habitaciones que se encontraban fuera de uso dentro del área de Kinesiología y Fisioterapia del hogar. Este tipo de espacio fue desarrollado en los Países Bajos en los años 70 y su función brinda experiencias a través de los sentidos, favorece la percepción de sensaciones y ayuda a adquirir el aprendizaje por medio del descubrimiento. Desde entonces se ha utilizado con el objetivo de mejorar la calidad de vida de personas con discapacidad y deterioro cognitivo.

Primeramente, se realizó la refacción del lugar con el fin de mejorar tanto la estructura como la estética de este, de manera que sea un espacio agradable y seguro. También se ha realizado trabajos de electricidad y pintura. Una vez terminada esta fase, en una de las piezas se agregaron los distintos tipos de estímulos: Auditivos, con sonajeros y música suave; visuales, con luces LED de distintos colores posicionadas de forma particular y burbujeros; olfatorios, con diversos aromas dispuestos en pequeños frascos; táctil con paneles de texturas, superficies de diferentes materiales con forma de pies y pelotitas de hidrogel; se omitieron elementos de estimulación gustativa porque algunos pacientes son susceptibles al riesgo de atorarse con ellos. En la segunda habitación se colocaron almohadones de cuña, rodillos y un pelotero, de manera a estimular la motricidad tanto fina como gruesa. Ambas se encuentran comunicadas por una puerta y una ventana.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo general determinar los beneficios obtenidos a través de la estimulación multisensorial en los pacientes del hogar Pequeño Cottolengo Don Orione en el mes de septiembre 2021. Los objetivos específicos son:

- Identificar el diagnostico kinésico de los pacientes seleccionados para el trabajo en la sala multisensorial.
- Establecer los objetivos de trabajo para cada paciente a partir del diagnóstico kinésico.
- Reconocer los estímulos sensoriales que captan el interés de cada paciente.
- Mencionar los resultados obtenidos en relación con los objetivos planteados.

Se han tomado como muestra a seis pacientes, que podrían obtener grandes beneficios al trabajar en una sala de estimulación multisensorial. Los objetivos trazados son distintos con cada paciente y todos están relacionados con la evaluación kinésica realizada con cada uno de ellos y los resultados obtenidos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación es de carácter cualitativo descriptivo, porque se ha realizado una descripción de la situación, las características, las respuestas y resultados obtenidos de los pacientes.

El trabajo fue de corte longitudinal, pues se han descrito los resultados obtenidos con los pacientes en el transcurso de un mes.

La investigación se desarrolló en el Hogar Pequeño Cottolengo "Don Orione", ubicado en la ciudad de Mariano Roque Alonso, durante mes de septiembre del 2021.

La población estaba conformada por veinte pacientes que acudían al área de fisioterapia durante la Pasantía Supervisada II. La muestra fue de seis pacientes con diferentes patologías y que podrían obtener un beneficio de la estimulación multisensorial.

La sala de estimulación multisensorial dentro del área de fisioterapia del Hogar Pequeño Cottolengo Don Orione fue elaborada por los alumnos de Pasantía Supervisada II de la Carrera de Kinesiología y Fisioterapia durante el segundo periodo del año 2021. Con pintura para interiores de color blanco, pinturas sintéticas de color blanco, rosado y gris y tatamis para el suelo, donadas por la Universidad de la Integración de las Américas se remodelaron dos salas en desuso y fueron acondicionadas con diversos materiales que a través de una actividad extracurricular recaudaron los fondos necesarios para cubrir los gastos necesarios.

La primera sala cuenta con cuatro sectores diferentes dedicado a un estímulo sensorial:

1. Vista: cuenta con luces led que cambian de colores a través de un mando a distancia de fácil manipulación, una lampara de lava de color azul, estrellas y constelaciones de colores fosforescentes, una alfombra luminosa y burbujas.

2. Audición: los sonajeros y la música relajante permiten trabajar estímulos auditivos agradables para los pacientes.

3. Tacto: Dos paneles de tacto con diferentes texturas se encuentran fijas a las paredes, estos paneles, así como las huellas con diferentes texturas para caminar sobre ellas fueron elaboradas por los alumnos de la cátedra de psicomotricidad con materiales de bajo costo; también se encuentran las bolitas de hidrogel y las pelotas de diferentes texturas.

4. Olfato: El sector de olfato fue elaborado por alumnos de la cátedra de Psicomotricidad y en él se pueden encontrar frascos pequeños con tapas de fácil manipulación con diversos aromas líquidos y sólidos tales como café, lavanda, jazmín, canela, vinagre y orégano.

No se realizó un sector dedicado al gusto porque los alimentos requieren mantenimiento y refrigeración especial con la que no se cuenta y tampoco es posible dar cualquier alimento a los pacientes por la dieta estricta que llevan dentro del hogar.

La segunda sala cuenta con un pequeño pelotero, un túnel de tela, pelotas Bobath y un espacio libre donde se pueden realizar actividades lúdicas, de propiocepción o movilización de acuerdo a las necesidades terapéuticas de cada paciente.

RESULTADOS

Paciente 1: Paciente de sexo femenino, lúcida, colaboradora, no ubicada en tiempo y espacio. Que ingresa a la sala en silla de ruedas, acompañada y con predisposición, observando todos los elementos que la rodean y señalando los que le interesan. No habla y solo se comunica con sonidos, llantos, muecas, risas y señalando las cosas que quiere o le agradan. Se distrae fácilmente y comprende algunas indicaciones sencillas.

Presenta diagnóstico médico de Síndrome de Down y Retraso Mental no especificado y diagnóstico kinésico de Hipotonía Leve en Miembros Superiores e Inferiores; Hipercifosis Dorsal; Rigidez articular en miembros superiores e inferiores y debilidad muscular en miembros inferiores. Se han propuesto cinco objetivos de trabajo:

1. Aumentar tono muscular

2. Lograr rangos de movimientos funcionales en miembros superiores

3. Disminuir contracturas musculares en músculos de la cadena posterior de miembros inferiores.

4. Mejorar control postural en sedestación y bipedestación

5. Mejorar patrones respiratorios.

De los cinco objetivos propuestos se han logrado cuatro de ellos. El rango de movimiento en miembros superiores ha mejorado significativamente luego de la segunda semana, trabajando desde la primera sesión con diferentes estímulos táctiles como el panel de texturas, donde prefería trabajar con las texturas suaves (algodón, plumas, alfombra, lámina) que se encontraban a diferentes alturas y actividades lúdicas con pelotas de diferentes tamaños que podía agarrar con una o ambas manos, pasarlas de una mano a otra, levantarla a diferentes alturas y lanzarlas a corta distancia.

A través de los diferentes estímulos visuales se han logrado trabajar los músculos erectores de columna, las luces que cambiaban de color cuando ella lo indicaba permitieron realizar trabajos en decúbito supino durante la primera semana y a partir de la segunda semana también en decúbito prono; con la lampara de lava se podían realizar trabajos en sedestación , permitiendo a la tercera semana realizar los trabajos en cualquiera de las tres posiciones, lo que permitía variar con mayor frecuencia los ejercicios y juegos. A pesar de los resultados positivos, se requiere de un mayor número de sesiones para lograr resultados que perduren en el tiempo.

Los patrones respiratorios se han trabajado con estímulos olfativos y burbujas, donde la paciente a través de indicaciones sencillas y demostraciones inhalaba profundamente los olores que le agradaban (jazmín, lavanda, canela, orégano) y se realizaban resoplidos ante los olores desagradables para ella (vainilla y vinagre), también soplando las burbujas, resaltando que en las primeras dos semanas la paciente soplaba una burbuja y luego necesitaba un periodo de varios minutos de descanso para volver a soplar, mientras que en las últimas dos semanas podía soplar hasta tres veces seguidas el burbujero antes de necesitar un descanso. No se ha logrado el objetivo de disminuir las contracturas musculares pues la paciente no colaboraba en las actividades de relajación con música y los estiramientos pasivos.

Paciente 2: Paciente de sexo femenino, colaboradora en momentos, no ubicada en tiempo y espacio. Ingresa a la sala caminando guiada por tercera persona, siempre sosteniendo un objeto como pelota, vasos o frascos vacíos en las manos, con una marcha característica de pasos muy lentos y largos. No habla ni se comunica de ninguna forma, demuestra interés o agrado ante los estímulos por medio de sonrisas y risas cortas.

Cuenta con un diagnóstico médico de Autismo y Retraso Mental no especificado y con diagnóstico kinésico de retroversión de pelvis, acortamiento del músculo recto del abdomen y debilidad de músculos erectores de columna. Se ha propuesto tres objetivos de trabajo:

1. Estimular movilizaciones de columna dorsal y lumbar de forma activa.

2. Mejorar la postura en sedestación y bipedestación.

3. Disminuir los acortamientos musculares en músculos isquiotibiales.

De las ocho sesiones de trabajo en la sala de estimulación multisensorial, la paciente acudió a siete, pues en la primera sesión presentaba síntomas respiratorias por lo que se evitaba que mantenga contactos con otras personas. De los tres objetivos propuestos se lograron dos de ellos. Los movimientos de columna dorsal y lumbar se realizaron mediante actividades con pelotas de diferentes texturas y tamaños que fueron los únicos objetos que lograban llamar la atención de la paciente que siguiendo órdenes sencillas y demostraciones movilizaba de forma activa asistida o activa en diferentes patrones de movimientos (arriba, abajo, hacia los costados), trabajando durante las primeras dos semanas en sedestación y logrando trabajar en bipedestación en las últimas dos semanas. Los movimientos de cuello se realizaban de forma activa por medio de ruidos con sonajeros, golpes por la pelota Bobath y burbujas.

Se logró disminuir el acortamiento muscular mediante trabajos con estímulos visuales con las burbujas que eran lanzadas hacia las luces que cambiaban de color a un ritmo constante y estímulos auditivos como música relajante, donde la paciente se colocaba en decúbito supino y permitía realizar estiramientos pasivos por cortos segundos.

En ninguna de las siete sesiones realizadas demostró interés a los diferentes estímulos táctiles ni a los estímulos olfativos, sin embargo, se considera un avance significativo con ella el hecho de que ingrese a la sala y se mantenga dentro de ella durante más de veinte minutos pues no le agradan los espacios cerrados donde hay más de una o dos personas a su alrededor. Para el logro del tercer objetivo es necesario que se realice un mayor número de sesiones que permite que la paciente se adapte por completo al entorno y las sesiones duren un mayor tiempo.

Paciente 3: Paciente de sexo femenino, lucida, no ubicada en tiempo y espacio, colaboradora en ocasiones, durante el traslado del hogar de niñas a la sala de terapia se encuentra la mayor parte del tiempo en un estado de somnolencia o dormida, ingresa a la sala en silla de ruedas acompañada del terapeuta y con una posición viciosa de inclinación de cuello hacia el lado izquierdo con una ligera flexión de cuello, presenta temblor en las manos y movimientos repetitivos de frotar los nudillos contra la palma de la mano acompañado de sonidos que emite sin sentido o significado alguno.

Presenta un diagnóstico médico de Síndrome de Rett, Retraso Mental, Epilepsia Secundaria y diagnostico kinésico de Escoliosis, Hipotrofia, Debilidad Muscular, se han propuesto cuatro objetivos de trabajo en la sala de estimulación multisensorial, que son:

1. Lograr cambios de decúbito:

2. Disminuir posiciones viciosas, contracturas musculares en músculos del cuello y músculos flexores de rodilla

3. Estimular motricidad fina

4. Estimular la función inspiratoria.

De los cuatro objetivos propuestos en el trascurso de las sesiones se han logrado tres de ellos. Se ha logrado trabajar los cambios de decúbito desde la primera sesión, con ayuda de rodillos y cuñas utilizando el estímulo visual para seguir burbujas y pasar de decúbito supino a sedestación; para lograr disminuir posiciones viciosas se ha trabajado con estimulación táctil por medio de las pelotitas de hidrogel, plumas y pelotas que se utilizan del pelotero desplazando desde el brazo hasta el cuello generando el estímulo necesario para levantar la cabeza y así contrarrestar la posición adoptada por la paciente; para estimular la función inspiratoria se presentaron distintos aromas para que perciba los diferentes olores, mostrando interés o rechazo por ellos. En las primeras dos semanas la paciente se mostraba reacia hacia los estímulos, recién a partir de la tercera semana se pudo lograr el objetivo captando su atención ante dos aromas particulares que fueron el de lavanda y jazmín, consiguiendo así mejorías.

A través de juegos con la burbuja también se pudo lograr el cuarto objetivo propuesto, pues la paciente intentaba soplar el palillo para formar las burbujas, por más de que no lograba formar completamente las burbujas realizaba el ejercicio en busca de estimular la función inspiratoria a través de los mismos mostrando avances favorables con el paso de las sesiones.

El objetivo no alcanzado fue la estimulación de motricidad fina, durante las sesiones se realizaban estímulos y juegos de motricidad fina como, por ejemplo, presionar los botones de colores del control de la luz led, movimientos de muñeca y mano con sonajeros, agarre de pelotitas de hidrogel o pelotas del pelotero, entre otros, pero no había respuesta favorable a causa de los temblores involuntarios constantes que presenta como característica propia de la patología del Síndrome de Rett, de manera que mientras más intentaba realizar algún agarre o prensión, más se acentuaban los temblores y la paciente demostraba frustración lo que impedía continuar con la actividad.

Paciente 4: Paciente de sexo femenino, lucida, colaboradora, ingresa a la sala en silla de ruedas acompañada y con buena predisposición, observando el nuevo entorno con interés. La paciente no habla ni emite sonidos para comunicarse, trasmite agrado o aprobación por medio de sonrisas y desagrado o indiferencia ignorando las cosas o a las personas. Es capaz de comprender indicaciones verbales simples y responde mejor cuando las actividades son lúdicas o van acompañadas de canciones infatiles.

Cuenta con diagnóstico médico de Hidrocefalia, Parálisis Cerebral, Retraso Mental y diagnóstico kinésico de Cuadriparesia Mixta, Hipertonía Espástica, Pie Equino lado derecho. Se han propuestos cuatro objetivos de trabajo en la sala de estimulación multisensorial, que son:

1. Disminuir tono muscular en MMSS

2. Estimular el uso de pinzas digitales que permiten el agarre de objetos

3. Lograr mayor autonomía en la ejecución de movimientos en MMSS

4. Mejorar control postural en sedestación

De los cuatro objetivos propuestos en el trascurso de las sesiones se han logrado tres de ellos. Se ha logrado disminuir el tono muscular por cortos periodos de tiempo mediante estimulaciones auditivas con músicas relajantes a bajo volumen y estímulos táctiles con texturas de algodón y plumas; para trabajar el uso de pinzas y los movimientos de miembro superior se utilizó durante la primera semana el pelotero, agarrando y lanzando pelotas; también jugaba con las burbujas, que intentaba explotar con las manos y los brazos; sostenía y movía las bolitas de hidrogel en las manos y pasaba las manos por los paneles de texturas, mostrando mayor interés por las suaves. Para la cuarta semana la paciente podía sostener, cambiar de manos, pasar o señalar algún objeto y cambiar por ella misma los colores de las luces led con el control.

En cuanto al segundo objetivo, se logró estimular el agarre mediante la utilización de las pelotitas de hidrogel con ambas manos, practicando la prensión y oposición de los dedos, otra estrategia empleada para este objetivo fue la utilización de teléfonos smartphones en donde la paciente sujetaba y visualizaba videos musicales a la par lo sujetaba. Se ha logrado una mejor autonomía en movimientos de los miembros superiores; flexión y extensión de codo, pronosupinación, flexo-extensión de muñeca, y prensión en mano mediante distintas estrategias empleadas como; sujetando y pasando las pelotas, señalando y siguiendo las burbujas para explotarlas, en las últimas dos semanas se podían observar avances significativos como que podía pasar objetos de una mano a la otra sin que estos se le caigan o resbalen, sujetar objetos con un peso ligeramente mayor, y alcanzar a cambiar los colores de las luces led de manera totalmente independiente con su control manual.

El objetivo que no se logro fue el de mejorar el control postural en sedestación, debido que se requieren de un número superior de sesiones para lograr dicho objetivo con un seguimiento mucho más cercano y constante.

Paciente 5: Paciente de sexo masculino, lucido, no ubicado en tiempo y espacio, colaborador en ocasiones, el mismo ingresa a la sala acompañado del terapeuta de turno, a la observación se encuentra una marcha patológica de pato o balanceante. Demuestra una respuesta ante un estímulo por medio de gritos o golpes a la pelota de Bobath. Presenta conducta estereotipada que interrumpe las actividades realizadas, esta consiste en llevar la cabeza y cuello a una hiperextensión, presionando las fosas nasales con los dedos y por último apretándose el cuello con una mano, lo realiza entre unas 2 a 3 veces durante la sesión, por aproximadamente un minuto y luego se puede continuar con la sesión.

Presenta un diagnóstico médico de Hidrocefalia, PICA, Retraso Generalizado del Desarrollo, Retraso Mental y diagnóstico kinésico de Hiperlaxitud Ligamentosa, Posición de Varo en MMII, Hiperlordosis Lumbar, Acortamiento de Músculos de la Cadena Posterior, Pies en Rotación Externa. Se han propuesto cuatro objetivos de trabajo en la sala de estimulación multisensorial, que son:

1. Mejorar equilibrio en bipedestación

2. Evitar el aumento de la hiperlordosis lumbar

3. Relajar la musculatura de la cadena posterior

4. Mejorar los patrones respiratorios

De los cuatros objetivos propuestos en el transcurso de las sesiones se han logrado tres de ellos. El equilibrio en bipedestación a mejorado de manera considerable luego de realizar trabajos de estímulo visuales y con burbujas, donde él lograba reventarlas con las manos y buscarlas con la nariz, todo esto en sedestación, para posteriormente pasar a la bipedestación estática, realizando así un ejercicio concéntrico en la zona abdominal y MMII para brindar un mejor equilibrio, otra alternativa utilizada fueron los estímulos auditivos como aplausos o palmadas sobre la pelota Bobath que lograban captar el interés del paciente por un tiempo más prolongado que los otros estímulos.

Por medio de la estimulación visual con burbujas y la lampara de lava, se podía lograr que el paciente mantenga la atención en estos objetos permitiendo promover la relajación y realización de elongaciones musculares pasivas en la cadena posterior en decúbito supino, obteniendo como resultado la relajación muscular de esta cadena muscular; a su vez, a través de ejercicios y movilizaciones se han realizado trabajos enfocados en prevenir la progresión de la hiperlordosis lumbar que presenta el paciente, pero es necesario un trabajo más constante acompañado de otro tipo de técnicas para obtener mejores resultados. Esto se puede lograr fortaleciendo la musculatura anterior a través de las burbujas, colocando al paciente en decúbito supino y que el paciente intente levantarse por si mismo para estar en contacto con las burbujas.

En cuanto al objetivo enfocado en la mejorar los patrones respiratorios no se lograron avances, el paciente no muestra interés ante los ejercicios con estímulos olfatorios.

Paciente 6: Paciente de sexo masculino, lucido, no ubicado en tiempo y espacio, no colaborador, ingresa a la sala en silla de ruedas acompañado y sujeto de las manos con cintas de tela atadas a la silla de ruedas debido a comportamientos autoagresivos, realiza movimientos de rotaciones de la cabeza de forma constante y brusca.

Presenta un diagnóstico médico de Parálisis Cerebral de tipo diskinético, Microcefalia, Epilepsia Secundaria, Retraso Motor y Psicomotor, Trastorno de Conducta Autoagresiva y diagnóstico kinésico Movimientos Balísticos, Hiperlaxitud Ligamentosa, Debilidad en MMII y en Erectores de Columna. Se han propuestos tres objetivos de

trabajo en la sala de estimulación multisensorial, que son:

1. Mejorar equilibrio de sedestación sin apoyo
2. Disminuir acortamientos musculares
3. Lograr la relajación muscular del paciente

Con el paciente no se han podido lograr tres de los cuatro objetivos propuestos, pues el mismo no colabora, no muestra interés ante ningún estímulo sensorial. La primera semana no se pudieron realizar las dos sesiones semanales de forma adecuada, pues el paciente se encontraba indispuesto de salud. Durante la primera sesión de la segunda semana la sesión se vio interrumpida por la falta de colaboración del paciente. En las siguientes sesiones si fue posible completar todas sin interrupciones por lo que se logró trabajar en el logro del tercer objetivo, cada vez que el paciente era colocado en decúbito supino con las manos sin sujeciones, al cabo de unos minutos logra relajarse mínimamente y es posible realizar movilizaciones pasivas durante 10 minutos aproximadamente, se ve interrumpido al intentar pasarlo a una posición sedente o bípeda, reanudando los comportamientos autoagresivos lo que evita progresar con las sesiones.

Durante las dos últimas sesiones, en la cuarta semana, el paciente mostró interés en las burbujas, en las luces en colores celeste y naranja y en los estímulos olfativos suaves como lavanda, jazmín y café por lo que es posible que estos estímulos puedan utilizarse en sesiones futuras para obtener resultados más significativos con el paciente.

DISCUSIÓN

No se ha encontrado registros de trabajos de investigación enfocados en el trabajo kinésico en las salas de estimulación multisensorial existentes a nivel país. En cuanto a nivel internacional se han hallado diversos artículos y tesis enfocados en los beneficios de las salas de estimulación multisensorial.

La sala de estimulación multisensorial permite trabajar diversas áreas tanto motoras como cognitivas y sensoriales permitiendo que el paciente interactúe con su entorno de forma mucho más fácil y activa, mejorando en general su calidad de vida. Según (Romero Cáceres, 2018; Robles Vallejos, 2020) la estimulación multisensorial en entornos controlados permite mejorar la percepción cognitiva, el lenguaje y las funciones motoras en pacientes con Parálisis Cerebral Infantil y Retraso Psicomotor a través de experiencias sensoriales y motoras variables que a la vez facilitan las actividades terapéuticas y mejoran la relación paciente/terapeuta.

En cuanto al uso de las salas de estimulación multisensorial en pacientes con Síndrome de Rett (Ortiz Heredia, 2015) menciona que, a pesar de haber observado resultados favorables en tres meses de intervención, la característica degenerativa y progresiva del trastorno causa retrocesos en los avances obtenidos y dificulta el manejo terapéutico general de los pacientes. Se deben tener en cuenta diversos aspectos al plantearse los objetivos que se desean lograr con cada paciente, las características propias de cada patología, el estado cognitivo y motor de cada paciente y el tiempo transcurrido desde el inicio de las sesiones pueden influir de forma positiva o negativa en los resultados obtenidos con cada paciente.

El carácter descriptivo del trabajo permitió obtener las características de los pacientes, plantear objetivos kinésicos y a partir de allí diseñar un plan de intervención que permita describir los resultados obtenidos a lo largo de un mes y compararlos con los objetivos propuestos.

Durante el desarrollo de la investigación se presentaron ciertas limitaciones que impidieron desarrollar la totalidad de las sesiones con tres pacientes, pues al contar con un estado de salud vulnerable ya no acudían a la sesión ante la aparición de algún síntoma respiratorio.

CONCLUSIONES

En relación con los objetivos propuestos para cada paciente de acuerdo con su diagnóstico kinésico de un total de 23 objetivos propuestos se han logrado 16 de ellos, lo que se traduce a un 69,5% de éxito. Se puede concluir que, de los seis pacientes seleccionados, se tuvo éxito, en cierta medida, con cinco de ellos. Entre los factores que limitaron el logro de objetivos se encuentran: la falta de interés que demostraban a ciertos estímulos, a causas asociadas a su patología que impiden una evolución favorable y que el total de ocho sesiones en un mes resultaron insuficientes para obtener resultados óptimos.

De acuerdo con los resultados obtenidos se concluye que la realización de un tratamiento kinésico dentro de una sala de estimulación multisensorial da buenos resultados para todas las patologías ya mencionadas y así brindar una mejor calidad de vida, pero se requiere de un mayor número de sesiones, variable de acuerdo con cada paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carbajo Vélez, MC (2015). La sala de estimulación multisensorial. *Tabanque: revista pedagógica,* 27, 155-172

Cerrada Pérez, P (2019). *Tratamiento fisioterápico en el síndrome de rett.* Vniversitas Complvtensis Matritensis

Cid Rodriguez, MJ y Camps Llauradó, M (2010). Estimulación multisensorial en un espacio snoezelen: concepto y campos de aplicación. *Siglo cero: revista española sobre discapacidad intelectual,* 41 (4), 22-32

Etchepareborda, MC y Pina, J (2003). Multisensory stimulation. Revista de neurología, 36 (1) 122-128

Hernández Sampieri, R; Fernandez Collado, C; Baptista Lucio, P. *Metodologia de la investigación.* México. McGraw-Hill / Interamericana editores

Pérez Saez, M (2015-2016). *Estimulación multisensorial en personas con discapacidad múltiple.* Universidad de les Illes Balears

Ortiz Heredia, I (2011-2015). *Estimulación multisensorial como método de intervención para trastorno de rett.* Departamento de didáctica de la lengua y la literatura

Romero Cáceres, GB (2018). *Estimulación multisensorial en niños con retraso psicomotor.* Universidad Nacional de Chimborazo.

Ortiz Huerta, JH. *Terapia de integración sensorial en niños con trastorno de espectro autista*. Revista en internet (2014). [06-10-2021]. Disponible en: http://www.revistatog.com/num19/pdfs/originsal5.pdf

Sandoval Dávila, KM (2018). *Beneficios de la importancia del abordaje fisioterapéutico en el trastorno de espectro autista en niños de Guatemala*, Universidad Galileo, Guatemala.