

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA EN MUSICOTERAPIA



“Entre la música y la ciencia: Musicoterapia en una institución médica de alta complejidad”

Estudio de caso sobre el dispositivo musicoterapéutico destinado a la neurorehabilitación de adultos en la institución Fleni, Escobar.

Nombre: Candela Ceccarelli

Cátedra: Seminario de Investigación

Docentes: Dra. Schwarcz Lopez Aranguren Violeta, Lic. Kleiner Ingrid, Lic. Galán Lara

Año académico: 2024

Año de entrega: 2025

Índice

Capítulo 1: Introducción	4
Capítulo 2: Planteamiento del problema	5
2.1 Importancia	5
2.2 Pregunta problema	6
2.3 Hipótesis	6
2.4 Objetivo general	6
2.5 Objetivos específicos	6
Capítulo 3: Marco teórico	7
3.1 Fleni	7
3.2 Rehabilitación en musicoterapia	9
3.2.1 ¿Qué es la rehabilitación en musicoterapia?	9
3.2.2 ¿Qué es la plasticidad neuronal?	12
3.3 Patologías	13
3.3.1 Afasias y Accidente Cerebro Vascular (ACV)	13
3.3.2 Lesión medular	17
3.3.3 Parkinson	20
3.3.4 Traumatismo craneoencefálico	22
3.3.5 Estado de mínima consciencia	24
3.3.6 Alteraciones del habla	25
3.3.7 Otras patologías	27
3.4 Abordajes	30
3.4.1 Abordajes individuales	30
3.4.2 Abordajes grupales	32
3.4.3 Abordajes institucionales	34
3.5 Práctica musicoterapéutica	35
3.5.1 Musicoterapia	35
3.5.2 Musicoterapia neurológica	37
3.5.3 Cerebro musical	40
Capítulo 4: Estado del arte	42
Capítulo 5: Metodología	46

5.1 Criterios de inclusión	47
5.2 Criterios de exclusión	47
5.3 Grupos muestrales	48
Capítulo 6: Desarrollo	49
6.1 Presentación de matrices	49
6.2 Ejes de análisis	53
6.3 Análisis de los datos	54
Capítulo 7: Conclusiones	90
7.1 Limitaciones y futuras investigaciones	96
Referencias bibliográficas	97
Anexos	102
Anexo 1: Matriz de datos	102
Anexo 2: Modelo de entrevista a profesionales musicoterapeutas	103
Anexo 3: Modelo de entrevista a profesionales interdisciplinar	105
Anexo 4: Entrevistas realizadas	106
3.1 Entrevistado n°1: Musicoterapeuta	106
3.2 Entrevistado n°2: Musicoterapeuta	115
3.3 Entrevistado n°3: Neurólogo	131
3.4 Entrevistado n°4: Neuropsicólogo	139
3.5 Entrevistado n°5: Fonoaudiólogo	142
3.6 Entrevistado n°6: Neuropsicólogo	153
3.7 Entrevistado n°7: Neuropsicólogo	157
3.8 Entrevistado n°8: Kinesiólogo	164
3.9 Entrevistado n°9: Psicólogo	172
3.10 Entrevistado n°10: Psicólogo	180
Anexo 5: Modelo de consentimiento informado para entrevistas	188
Anexo 6: Ejes de observación	188
Anexo 7: Observación	189
Anexo 8: Certificación observacional Fleni	198

Capítulo 1: Introducción

La presente investigación aborda la propuesta de indagar sobre el funcionamiento del dispositivo musicoterapéutico, brindado por la institución de rehabilitación Fleni, sede Escobar. Este se encuentra destinado a pacientes adultos, quienes poseen diferentes perturbaciones neurológicas, con el fin de rehabilitar diversas funciones, tanto motoras, como cognitivas, del habla y/o del lenguaje a partir del modelo de Musicoterapia Neurológica.

Dicha investigación se realiza de forma descriptiva, logrando así profundizar tanto en las diversas patologías neurológicas con las que trabaja la institución, como también las estrategias aplicadas desde la neuromusicoterapia. Además, se ofrece una caracterización de la musicoterapia abocada al área de rehabilitación, como también, los posibles efectos de la música sobre el cerebro.

Se proporciona una mirada integral sobre el dispositivo y la institución, posibilitando el abordaje de este de manera global, a fin de valorar sus propias características y particularidades, como también, realizar un análisis de las fortalezas y deficiencias del dispositivo musicoterapéutico y su importancia a nivel institucional.

Tal información es obtenida a través de entrevistas realizadas a los musicoterapeutas encargados del servicio y otros profesionales quienes ejercen su disciplina en la institución. También, se ha recogido información a partir de observaciones presenciales realizadas en la institución durante el periodo de 2024.

Capítulo 2: Planteamiento del problema

2.1 Importancia

Se considera que este proyecto de investigación encuentra su relevancia en la posibilidad de aportar una descripción detallada del funcionamiento de uno de los dispositivos musicoterapéuticos más importantes de la República Argentina, abocado a las neurociencias y rehabilitación, tanto motora, como cognitiva, del lenguaje y del habla en pacientes adultos con padecimiento neurológico.

Actualmente, son escasas las instituciones que abordan la musicoterapia desde las neurociencias, como también el número de dispositivos musicoterapéuticos destinados a la rehabilitación de adultos con una perspectiva neurológica. Mucho más, la cantidad de dispositivos desarrollados, estudiados y descritos de una manera detallada en cuanto sus alcances, estrategias y funcionamiento desde la musicoterapia neurológica. Por tal motivo, destacamos la importancia de la institución Fleni en lo que respecta a su dispositivo musicoterapéutico, siendo este único e innovador en sus abordajes, reconocido a nivel mundial.

Asimismo, se describe dicha rama de la musicoterapia, presentando sus aportes al campo de las neurociencias y la medicina, se expone la consistencia de la rehabilitación abordada desde la musicoterapia y sus estrategias, como también, se describen los cambios a nivel cerebral posibles de generar a partir de la terapia musical. También, se ofrece una caracterización institucional, incluyendo la descripción y comparación con diversos dispositivos terapéuticos en función de evaluar el lugar ocupado por la disciplina musicoterapéutica dentro de una institución médica de alta complejidad.

Se considera que la investigación resulta novedosa a fin de aportar una visión integral sobre las posibilidades de abordaje que la musicoterapia neurológica ofrece ante sujetos adultos con padecimiento neurológico, denotando su relevancia terapéutica. Asimismo, puede ofrecer nuevas observaciones para quienes desconocen su implicación en el campo de la rehabilitación y medicina, aportando conocimiento significativo a quienes les interese el área.

2.2 Pregunta problema

¿Cómo funciona actualmente el dispositivo musicoterapéutico destinado a la rehabilitación en adultos, dentro de la institución "Fleni"?

2.3 Hipótesis

El dispositivo musicoterapéutico en la institución Fleni actualmente se encuentra diseñado bajo un encuadre el cual trabaja únicamente desde un modelo teórico, definiendo su posición profesional. El mismo se fundamenta a partir de una perspectiva neurológica, apoyándose en las neurociencias. El mismo no considera la fusión con otro tipo de abordajes, tales como el holístico, humanista, integral o multidimensional. Los profesionales llevan a cabo sesiones individuales con pacientes adultos, bajo el objetivo de rehabilitar diversas funciones. Se plantean objetivos a corto y largo plazo. La fortaleza del dispositivo se encuentra en el abordaje del área motora del paciente, mientras que se observa un déficit en el área emocional del mismo.

2.4 Objetivo general

Indagar el funcionamiento actual del dispositivo musicoterapéutico destinado a la rehabilitación en adultos dentro de la institución "Fleni".

2.5 Objetivos específicos

- Caracterizar la institución en cuanto espacios físicos, materiales de trabajo, tecnología y recursos humanos destinados al espacio musicoterapéutico.
- Indagar la importancia de la musicoterapia en la institución
- Describir el posicionamiento profesional en el abordaje musicoterapéutico y la mirada interdisciplinar sobre la disciplina.
- Analizar las estrategias musicoterapéuticas aplicadas.
- Evaluar las fortalezas y deficiencias del dispositivo musicoterapéutico.

Capítulo 3: Marco teórico

3.1 Fleni

A nivel nacional, resultan escasas las instituciones médicas que trabajan y abordan la musicoterapia como disciplina, especialmente, desde una perspectiva neurológica, abocada a la neurorehabilitación.

Una de las más reconocidas en nuestro país es Fleni. La misma es una organización sin fines de lucro, fundada en el año 1959 por el Dr. Raúl Carrea, junto a un grupo de benefactores. En un principio, su objetivo consistía en contribuir a la prevención y lucha contra las enfermedades neurológicas en la infancia.

Al día de hoy, transcurridos poco más de 60 años de su creación, la organización ha crecido y evolucionado. Actualmente, Fleni ofrece una prestación integral, la cual incluye tanto la prevención, como el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Hoy en día se reconoce como una institución médica de prestigio internacional, albergando tanto adultos como niños en todo lo que compete a las neurociencias.

La institución cuenta con dos sedes. En la sede de Belgrano se ubica el centro de pacientes agudos, el cual cuenta con internación general, terapia intensiva y pisos de cuidados generales, abocada totalmente a la medicina. Mientras que la sede ubicada en Escobar, es donde se encuentra nuestro presente interés.

Esta última es la más extensa en cuanto a dimensiones físicas, contando con 27.000 metros cuadrados cubiertos y 32 hectáreas de extensión. Dentro de la misma se encuentra el centro de rehabilitación, el cual cuenta con 70 camas, centro de imágenes moleculares con PET-CT y ciclotrón y laboratorios de investigaciones aplicadas a las neurociencias (LIAN).

En la sede Escobar se encuentra el presente servicio musicoterapéutico, destinado a la rehabilitación neurológica de pacientes adultos, los cuales han sufrido lesiones tales como accidente cerebro vascular, afasias, lesión medular, trauma craneoencefálico o enfermedades neurodegenerativas, como lo es la enfermedad de Parkinson, o también pacientes con secuelas tras internaciones prolongadas.

Desde el año 2005 se encuentra en funcionamiento el Servicio de Musicoterapia de Adultos. Este forma parte del área de Rehabilitación Cognitiva, Lenguaje y Musicoterapia del Departamento de Rehabilitación de Fleni Escobar.

Dentro de Fleni, la música es utilizada como herramienta terapéutica, con el objetivo de restaurar, recuperar o compensar funciones y/o habilidades dañadas o perdidas en el caso de patologías o eventos neurológicos. Los profesionales musicoterapeutas diseñan intervenciones específicas por las cuales sea posible impactar sobre otras áreas de funcionamiento, tales como el movimiento, la cognición, la comunicación y las emociones.

En el centro Fleni Escobar, los pacientes son evaluados de forma individual. Dependiendo de sus posibilidades, imposibilidades y complejidad de la patología, el paciente puede ser ubicado en uno de los dos programas que este ofrece. Por un lado se encuentra la Rehabilitación Internación, la cual es destinada a pacientes hospitalizados o con enfermedades de alta complejidad. Mientras que por otro lado, se ofrece el programa de Rehabilitación Ambulatoria para pacientes que no se encuentren internados en el centro, pudiendo haber sido dados de alta, pero aun así precisando tratamiento rehabilitatorio. También posee un servicio de consultorios externos multidisciplinario, donde se brinda atención a pacientes individuales, al margen del Centro de Rehabilitación.

Los especialistas del Servicio de Musicoterapia de Fleni participan de diversos programas además de Internación y Hospital de día. Estos suponen Estimulación Sensorial y Motora, Accidente Cerebro Vascular (ACV), Trauma Craneoencefálico (TEC) y Lesión medular. Además, dicho servicio cuenta con programas interdisciplinarios destinados al tratamiento de afasias, disartrias, secuelas cognitivas, rehabilitación de la marcha y miembros superiores.

La institución también cuenta con clínicas especializadas, las cuales ofrecen evaluaciones y rehabilitación específicas a partir de evaluaciones multidisciplinarias. Estas son: Clínica de conducción, clínica de conmoción cerebral asociada al deporte, clínica de deglución, clínica de esclerosis lateral amiotrófica, clínica del dolor y clínica de silla de ruedas.

3.2 Rehabilitación en musicoterapia

3.2.1 ¿Qué es la rehabilitación en musicoterapia?

Según la Organización Mundial de la Salud, la rehabilitación se define como “un conjunto de intervenciones encaminadas a optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en personas con afecciones de salud en la interacción con su entorno” (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2019, p.9).

La rehabilitación supone un proceso progresivo y dinámico, con el objetivo de alcanzar un óptimo estado físico, cognitivo, emocional, social y funcional.

Es responsabilidad de los profesionales de la salud abocados a la rehabilitación, desarrollar las capacidades funcionales y psicológicas del paciente, con el objetivo de activar sus mecanismos de compensación, a fines de posibilitar la mayor autonomía y calidad de vida posible.

A partir de que en el año 2001, la Organización Mundial de la Salud introdujera la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y la Salud, ya no solo supone la interacción paciente-rehabilitador, sino también los factores contextuales, tanto personales como ambientales.

Por lo tanto, el hecho de contar con información de funcionamiento y discapacidad a nivel individual y poblacional resulta de utilidad para la planeación de servicios, intervenciones, programas y políticas de salud pública en los diferentes países miembros.

En relación a la musicoterapia, desde hace varios años constituye una valiosa y eficaz disciplina en el ámbito de la medicina. Las neurociencias y la musicoterapia comparten el interés en el rol de la música abocado a la neuroplasticidad, como también, los efectos terapéuticos de la música y sus aplicaciones clínicas.

Actualmente, existen dos modelos musicoterapéuticos en el área médica. Por un lado, la Musicoterapia Biomédica, desarrollada por Dale Taylor y la Musicoterapia Neurológica, desarrollada principalmente por Michael Thaut.

Existen diversas técnicas rehabilitatorias específicas de la disciplina musicoterapéutica desarrolladas por Michael Thaut, abocadas al área motora, cognitiva, del lenguaje y del habla. Estas son dirigidas a pacientes adultos con trastornos neurológicos y/o lesiones cerebrales adquiridas, constituyendo intervenciones estandarizadas.

Las recientemente mencionadas intervenciones estandarizadas desarrolladas por Thaut, se encuentran basadas en evidencia científica, provenientes de los ámbitos de la medicina y la neurología. Actualmente son aplicadas a nivel mundial.

La rehabilitación desde la musicoterapia busca utilizar la música y sus elementos para reeducar o rehabilitar aspectos motrices, cognitivos, comunicacionales y socioafectivos, como también, lidiar con el dolor y el estrés que pueden ocasionar los distintos procedimientos médicos y/o patologías. A partir de esto se puede lograr influenciar parámetros fisiológicos, disminuyendo la intensidad de estos aspectos displacenteros en el paciente.

En este tipo de abordaje el impacto de la música sobre el cerebro adopta un lugar esencial. Existen diversas evaluaciones a nivel físico, las cuales pueden dar cuenta de tal impacto a nivel cerebral, como por ejemplo, biomarcadores, neuroimágenes, respuestas neurofisiológicas y endocrinas como indicadores de neuroplasticidad. En complementación con observaciones clínicas continuas, percepción del paciente y sus familias, como también, el intercambio a nivel interdisciplinario.

Dentro del área musicoterapéutica es habitual plantear objetivos musicales para lograr otros objetivos no musicales. Como por ejemplo, llevar a cabo una actividad percusiva, teniendo como objetivo poder hacer sonar un bombo de manera fuerte y clara, siendo el objetivo no musical ganar fuerza y movilidad en la extremidad para realizar actividades de la vida diaria.

El musicoterapeuta es quien va a realizar una selección de instrumentos musicales específicos, generando propuestas pertinentes para el paciente, con el fin de lograr determinados objetivos terapéuticos.

La participación motora puede limitarse a la utilización de un solo dedo, como a la integración de todo el cuerpo. También es posible diseñar procedimientos musicales específicos que requieran de la cognición musical con el fin de mejorar el procesamiento cognitivo.

El autor Dale B. Taylor (2010) plantea tres premisas principales las cuales conforman el núcleo del cual el musicoterapeuta se valdrá primariamente para diseñar sus intervenciones médicas mediante la utilización de la música y sus elementos.

- a) La música tiene efecto en todo ser humano debido a estructuras neurofisiológicas que le permiten recibir y responder al sonido musical.
- b) La participación de naturaleza expresiva o receptiva en la música activa un amplio rango de procesos fisiológicos y neurofisiológicos específicos e identificables en el cuerpo humano.
- c) Las respuestas neurofisiológicas que se activan por medio de la música son observables, medibles y predecibles, lo que permite la selección de actividades musicales con efectos positivos predeterminados durante ciertos procedimientos médicos (p.60).

A continuación, se expone una cita propuesta por Dale B. Taylor (2010), quien relata la experiencia de un colega musicoterapeuta. El mismo diseñó un proceso rehabilitatorio para su paciente, el cual sufrió la amputación de una pierna, pérdida del habla y la capacidad de movilizar su brazo derecho.

La destreza que tuvo el terapeuta para involucrar cada una de las partes del cerebro de su paciente en la generación de respuestas cognitivas, asociativas, emocionales y motoras que provocaran actividades motoras efectivas y de gran significado en la musculatura esquelética, respiratoria y articularia, constituyó uno de los aspectos de la experiencia musical que motivó al paciente a utilizar de nuevo su brazo izquierdo y que estimuló el descubrimiento de sus capacidades lingüísticas (p.129).

3.2.2. ¿Qué es la plasticidad neuronal?

La plasticidad neuronal constituye la capacidad que poseen las neuronas de asumir el papel de otras que se encuentren lesionadas. De esta manera se logra una respuesta funcional, con el objetivo de suplir las deficiencias correspondientes a la lesión.

Además, supone una reorganización sináptica, junto a la posibilidad de creación de nuevas sinapsis, partiendo de una, o un conjunto de neuronas dañadas. De todas formas, esto no siempre supone una lesión, ya que las sinapsis también se realizan mediante la adquisición de nuevos aprendizajes.

Según Bear, Connors y Paradiso (2007), existen dos tipos de plasticidad neuronal. Por un lado, la plasticidad sináptica, la cual se relaciona con el aprendizaje. La misma consiste en la generación de nuevas sinapsis, las cuales forman nuevos circuitos a partir del aprendizaje y adquisición de nuevos conocimientos.

Por otro lado, la plasticidad llamada neuronal, se relaciona estrechamente con una lesión. A partir de esta se busca crear nuevas neuronas, las cuales puedan generar nuevas sinapsis para compensar esa conexión perdida, otorgando cierta funcionalidad.

La función compensatoria se basa en adoptar y desarrollar habilidades que no eran utilizadas previo a la lesión, pero que en la actualidad resultan de utilidad para realizar y completar tareas de la vida diaria.

Estas estrategias suelen aplicarse en el área de rehabilitación musicoterapéutica en casos de hemiplejía, con el objetivo de maximizar el uso de los miembros no afectados por la lesión, o también para favorecer el aprendizaje o reaprendizaje en pacientes con dificultades en el área de la memoria.

El grado de plasticidad neuronal va a depender tanto de factores intrínsecos, tales como edad del paciente, el área afectada, extensión de la lesión, mecanismos de reorganización, entre otros. Como también, factores extrínsecos, los cuales suponen factores ambientales y psicosociales.

3.3 Patologías

El dispositivo musicoterapéutico perteneciente a la institución Fleni, sede Escobar, aborda diversas afectaciones dentro del área de rehabilitación. A continuación, se describen características de las principales patologías sobre las cuales se interviene.

3.3.1 Afasias y Accidente Cerebro Vascular (ACV)

A partir de las premisas propuestas por González, R., y Hornauer-Hughes (2014), entendemos a la afasia como un trastorno del lenguaje adquirido a consecuencia de un daño cerebral. Dependiendo el caso y tipo de afasia, la misma puede afectar tanto la producción como la comprensión del lenguaje, comprometiendo también la escritura y comprensión de la lectura.

Uno de los síntomas más comunes de observar en los sujetos afásicos es la anomia. Esta supone una dificultad para evocar las palabras y denominarlas. También es usual observar parafasias en estos pacientes, la cual trae consigo dificultades en la emisión de los elementos sonoros del habla.

La causa más frecuente de afasia es el accidente cerebro vascular (ACV), el cual ocasiona daños cerebrales. Este puede producirse por interrupción del riego sanguíneo a una parte del cerebro (isquémico) o al por un derrame en el cerebro o alrededor de él (hemorrágico), afectando gravemente el cuerpo.

Al presentarse un ACV isquémico, una zona del cerebro no recibe oxígeno ni nutrientes. Este puede ser trombótico, por formación de placas ateromatosas en los vasos sanguíneos del cerebro o embólico, por un coágulo proveniente de otra parte del cuerpo que viaja hacia el cerebro, común posterior a cirugías. El ACV isquémico representa un 88% de los ataques.

Por otro lado, en un ACV hemorrágico, se ocasiona la ruptura de uno de los vasos sanguíneos cerebrales, produciendo un derrame en el tejido cerebral. Este puede ser tanto cerebral o intracerebral, como también, subaracnoidea, el cual supone un derrame fuera del cerebro, entre éste y el cráneo.

Es posible que se produzcan episodios temporales de afasia, debido a migrañas, convulsiones o un accidente isquémico transitorio. Este ocurre cuando se bloquea temporalmente el flujo de sangre hacia una región del cerebro.

La afasia también puede producirse por traumatismos encefalocraneales, debido a caídas o accidentes, tumores cerebrales, infecciones y enfermedades neurodegenerativas. En estos casos, generalmente viene acompañado de dificultades cognitivas como problemas en la memoria o confusión.

Se utiliza el término “Afasia progresiva primaria” para referirse a la dificultad del lenguaje que se desarrolla de manera progresiva, debido a la degeneración gradual de las neuronas cerebrales ubicadas en las redes del lenguaje.

A partir del criterio de clasificación de las afasias de González y Hornauer-Hughes (2014) las afasias se pueden clasificar en dos grandes grupos, fluentes y no fluentes. De todas formas, muchas veces no es posible aplicar a la totalidad de los pacientes que padecen de este trastorno, ya que aproximadamente el discurso del 30% de estos no concuerda con ninguno de los dos perfiles.

Las afasias fluentes se caracterizan por un discurso rico en cuanto cantidad de palabras, de todos modos, es frecuente que su este sea poco informativo, presentando más palabras funcionales que de contenido en sí mismo. Por lo general, la articulación se da sin esfuerzo y de forma apropiada, como también, la prosodia. La gramática se suele encontrar ligeramente conservada.

Por otro lado, las afasias no fluentes suelen presentar una reducción en el discurso y se caracterizan por la dificultad para iniciar enunciados, siendo estos más breves y con cierta alteración de la prosodia. La articulación resulta laboriosa para estos pacientes. En los cuadros más graves puede observarse cierta producción de sílabas aisladas y estereotipias, llegando en algunos casos al mutismo.

Dentro de los tipos de afasias fluentes se encuentran algunas tales como: Afasia de Wernicke, Afasia de conducción, Afasia anómica. Las cuales profundizaremos en los siguientes párrafos.

Afasia de Wernicke: La lesión se encuentra situada en el tercio posterior de la circunvolución temporal superior, área 22 y 42 de Brodmann (AB), conocidas comúnmente como área de Wernicke. El discurso oral de los pacientes se da de forma fluente y no informativa, produciendo más palabras funcionales que de contenido. En algunos casos pueden presentar logorrea, llegando a producir hasta 150 palabras por minuto. En cuanto al lenguaje automático, presentan dificultades para mencionar secuencias simples, tales como un conteo del 1 al 10 o los días de la semana. Muchas veces precisan asistencia para comenzar la actividad, como proveer el primer número o día. Presentan cierta dificultad para repetir tanto palabras como oraciones y también para encontrar palabras necesarias para su argumento. Su mayor dificultad recae en la comprensión oral, resultando de suma complejidad comprender palabras, oraciones y discursos. Mismo sucede con la lectura oral.

Afasia de conducción: La lesión se encuentra en la circunvolución supramarginal que corresponde al AB 40 y fascículo arqueado que forma parte del fascículo longitudinal superior. El área de Wernicke se encuentra relativamente preservada. El discurso oral es fluente, moderadamente informativo y generalmente sin dificultad articulatoria. En cuanto al lenguaje automático suelen rendir sin mayores dificultades. La característica principal de este tipo de afasias es la dificultad en la repetición tanto de palabras como de oraciones, acompañado de conductas de aproximación y autocorrección. En cuanto a la comprensión oral, solo suelen presentar dificultades en las estructuras mas complejas morfosintácticamente, mismo con la lectura y comprensión de textos.

Afasia anómica: La lesión se encuentra en la circunvolución angular (AB 39) y segunda y tercera circunvolución temporal (AB 21 Y 20). El discurso oral es mayormente fluente y moderadamente informativo, presentan parafasias semánticas y verbales. Este tipo de afasia se caracteriza por la anomia, lo que supone una dificultad para acceder al léxico y encontrar las palabras pertinentes para la exposición de su idea. Su comprensión oral se encuentra prácticamente intacta, fallando únicamente en tareas de alta complejidad, mismo con la comprensión lectora.

Dentro de los tipos de afasias no fluentes podemos hallar algunas tales como: La Afasia de Broca y Afasia global. Las cuales profundizaremos en los párrafos subsiguientes.

Afasia de Broca: Las regiones cerebrales dañadas son las AB 44, 45 Y 47, conocidas como área de Broca. Su discurso oral es no fluente, produciendo una cantidad menor a 50 palabras por minuto. Según la gravedad del cuadro puede ser moderadamente informativo o estrictamente no informativo. Por lo general, su lenguaje automático se encuentra conservado, precisando asistencia en algunas ocasiones para completar series. Logran repetir palabras aisladas, pero suelen fracasar en las oraciones. En cuanto a la comprensión, esta se encuentra moderadamente conservada, logrando captar muchas veces las ideas generales pero no las específicas. Presentan dificultad en la comprensión de lectura en cuanto oraciones de alta complejidad gramatical.

Afasia Global: La lesión se extiende a toda la zona perisilviana (fronto-parieto-temporal), comprometiendo áreas corticales y subcorticales. Su discurso oral es no fluente y no informativo. Se limita a emisiones estereotipadas, siendo estas un par de sílabas repetitivas o palabras. No realizan series orales, como conteo de números o días de la semana (lenguaje automático), ni es capaz de repetir ningún tipo de enunciado. Su comprensión oral se encuentra severamente alterada. Este tipo de pacientes no logran leer ni escribir. En algunas ocasiones pueden llegar a reconocer palabras con alta carga emotiva o familiares.

El tratamiento de las afasias supone un proceso rehabilitatorio, el cual, según la gravedad del caso y necesidades del paciente tendrá mayor o menor duración. La recuperación del lenguaje suele ser un proceso lento. Si bien la mayoría de los pacientes logran alcanzar avances satisfactorios, sólo unos pocos recuperan en su totalidad sus habilidades de comunicación.

3.3.2 Lesión medular

Entendemos como lesión medular (LM) a un daño producido en cualquier parte de la médula espinal o en los nervios ubicados en el extremo inferior de esta, conocidos como cauda equina. Esta produce alteraciones en las funciones motoras, sensitivas y autónomas, dando por resultado consecuencias psicosociales para el sujeto padeciente y su familia.

Para comprender de manera integral este tipo de lesiones resulta necesario conocer en mayor profundidad las estructuras anatómicas implicadas en este proceso, entre las

cuales se encuentran la médula espinal, nervios espinales, columna vertebral y el sistema nervioso autónomo. En este contexto, el enfoque teórico del Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur (s.f.) constituye un pilar que orienta la interpretación de dichos elementos.

La médula espinal constituye una especie de cordón nervioso, el cual forma parte del sistema nervioso central (SNC) en comunicación con el cerebro. El sistema nervioso central comprende tanto al cerebro como a la médula espinal.

Los tractos de la médula espinal se encargan de enviar y recibir señales que se intercambian entre el cerebro y el resto del cuerpo. Los tractos motores transportan señales desde el cerebro para controlar movimientos musculares, mientras que los tractos sensoriales transportan señales desde el cuerpo al cerebro en relación al calor, frío, presión, dolor y posición de los miembros.

Esta médula se encuentra ubicada en el interior de la columna vertebral, en un cilindro hueco rodeado por las vértebras, llamado conducto raquídeo. Tiene diversas funciones, como la movilidad y sensibilidad del cuello, tronco y extremidades.

La médula espinal se encuentra dividida en 31 porciones, lo cual genera la posibilidad de gobernar los músculos tanto de los miembros superiores como de los inferiores y el tronco. Estas porciones se denominan metámeras, dividiéndose 8 en el cuello (cervicales), 12 en el tórax (torácicas), 5 en la región lumbar (lumbares) 5 en el sacro y una en el coxis.

A cada lado de los segmentos medulares podemos encontrar las denominadas raíces, las cuales forman cordones nerviosos que continúan hacia todo el organismo. Estos cordones son los encargados de transmitir la información motora desde el cuerpo hacia la médula y de esta al cerebro, regresando por la misma vía a la inversa.

La columna vertebral está formada por pequeños huesos de una forma peculiar, la mayoría con un cilindro hueco en su interior (conducto raquídeo). Estos se superponen unos sobre otros formando lo que conocemos como columna vertebral, dejando en medio dicho conducto donde se encuentra la médula espinal. En total se constituye por 25 vértebras. Entre estas podemos encontrar discos fibrocartilaginosos, denominados discos

intervertebrales, los cuales le otorgan a la columna cierto grado de movilidad y amortiguación.

De la vértebra C1 a la C8, nos encontramos con el área cervical. De la T1 a la T12 estamos en el área dorsal. Mientras que de la L1 a la L5 pertenecen al área lumbar, de la S1 a la S5 nos encontramos el área sacro.

Retomando la premisa anterior, una lesión medular supone entonces la necrosis o muerte del tejido nervioso correspondiente a la médula, trayendo consigo una alteración total o parcial del pasaje informativo desde el cerebro, médula, cuerpo y viceversa.

La causa más frecuente de esta lesión corresponde a los traumatismos, generalmente ocasionados por accidentes, en gran medida automovilísticos, representando casi la mitad de los casos anuales de lesiones medulares. Pero también puede generarse debido a infecciones, tumores, caídas, actos de violencia, lesiones deportivas o enfermedades.

Generalmente, una lesión en esta zona tiene por consecuencia cambios permanentes en la fuerza, la sensibilidad, movilidad, entre otras funciones corporales relacionadas al intestino, aparato urinario, aparato respiratorio y funciones sexuales.

Este tipo de lesión posee diferentes niveles, la o las áreas afectadas dependen del nivel de la lesión. Con nivel nos referimos a la zona de la médula afectada, pudiendo ser esta cervical, dorsal, lumbo y/o sacra. Del nivel de la lesión dependerá el efecto de esta. La parte final de la médula, llamada cola de caballo, también puede resultar lesionada, ya que se constituye de raíces nerviosas. También puede generarse una lesión que combine médula y raíces.

A continuación, se detallarán los posibles niveles de lesión y sus efectos, según lo descrito por el Instituto Nacional de Rehabilitación Psicofísica del Sur (s.f.):

C3-C4: Parálisis de los músculos utilizados para la respiración. Se requiere de asistencia respiratoria mecánica. Presenta parálisis de los miembros superiores, inferiores y tronco.

C5-C6: Movilidad activa de hombros y codo. Parálisis de muñeca y mano, miembros inferiores y tronco. Pérdida de sensibilidad en tronco y miembros inferiores.

C6-C7: Movilidad activa de hombros, codos y muñecas. Parálisis de manos, miembros inferiores y tronco. Pérdida de sensibilidad en tronco y miembros inferiores.

C8-T1: Movilidad activa de miembros superiores con menor fuerza en manos. Parálisis de tronco y miembros inferiores. Pérdida de la sensibilidad en tronco y miembros inferiores.

T2-T8: Movilidad activa de miembros superiores. Parálisis de tronco y miembros inferiores. Pérdida de la sensibilidad en tronco y miembros inferiores.

T9-T12: Movilidad activa de miembros superiores y tronco. Parálisis de miembros inferiores. Pérdida de sensibilidad de miembros inferiores.

L1-L5: Movilidad activa de miembros superiores y tronco. Diferentes grados de pérdida de fuerza muscular y sensibilidad de miembros inferiores.

S1-S5: Movilidad activa de miembros superiores y tronco. Diferentes grados de pérdida de fuerza muscular y sensibilidad de miembros inferiores.

Las lesiones también pueden clasificarse en completas o incompletas. Una lesión completa supone la pérdida de toda sensibilidad y capacidad de control de movimiento desde el área de la lesión medular hacia abajo. Mientras que la incompleta, supone restos de sensibilidad y control de movimiento por debajo del área afectada.

La pérdida de sensibilidad y control de movimiento se denomina parálisis. Esta puede denominarse de las siguientes maneras: Cuadriplejía, la cual supone una afectación en los brazos, manos, tronco, piernas y órganos pélvicos. Paraplejía, esta supone la afección total o parcial de una parte del tronco, piernas y órganos pélvicos, pero no afecta a los brazos.

Es habitual observar cómo gran parte de los sujetos padecientes de esta clase de lesiones desarrollen secuelas de índole emocional, mental y/o social.