



FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FISIOTERAPIA

**AVALIAÇÃO DO PERFIL SENSORIAL E A BORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA
SÍNDROME DE LANDAU- KLEFFNER: ESTUDO DE CASO**

Aline Ferreira Chaves
Leandro Lima Paz

Orientadora: Prof. Esp. Rejane Reis Lira

Trindade - GO
2017

**FACULDADE UNIÃO DE GOYAZES
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**AVALIAÇÃO DO PERFIL SENSORIAL E ABORDAGEM
FISIOTERAPÊUTICA NA SÍNDROME DE LANDAU- KLEFFNER: ESTUDO
DE CASO**

**Aline Ferreira Chaves
Leandro Lima Paz**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.**

Orientadora: Prof.^a Esp. Rejane Reis Lira

**Trindade - GO
2017**

Aline Ferreira Chaves

Leandro Lima Paz

**AVALIAÇÃO DO PERFIL SENSORIAL E ABORDAGEM
FISIOTERAPÊUTICA NA SÍNDROME DE LANDAU- KLEFFNER: ESTUDO
DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade União de
Goyazes como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia, aprovada pela seguinte
banca examinadora:

Prof^a Esp. Rejane Reis Lira (Orientadora)
Faculdade União de Goyazes

Prof^a. Esp. Larissa de Faria Alves Castro
Faculdade União de Goyazes

Prof^a. Esp. Nayra Pires de Sousa Martins.
Associação Pais e Amigos dos Excepcionais -Goiânia

Trindade - GO

20/12/2017

AValiação DO PERFIL SENSORIAL E ABORDAGEM FISIOTERAPêUTICA NA SÍNDROME DE LANDAU-KLEFFNER: ESTUDO DE CASO

Aline Ferreira Chaves¹

Leandro Lima Paz¹

Rejane Reis Lira²

RESUMO

Introdução: A síndrome de Landau – Kleffner é uma desordem rara, em que crianças com desenvolvimento motor e intelectual normal de três a sete anos de idade iniciam uma regressão das habilidades adquiridas. **Objetivo:** O presente estudo de caso buscou investigar os efeitos da fisioterapia, com base na estimulação sensorial e avaliação do perfil sensorial, em um adolescente de 16 anos portador da síndrome de Landau- Kleffner. **Método:** O perfil sensorial de Winnie Dunn consiste em um questionário respondido pelos responsáveis, que avalia a presença de distúrbios de processamento sensorial, foi aplicado pré e pós-tratamento fisioterapêutico. **Resultados:** O avaliado atingiu um score de 113 pontos na primeira avaliação e 111 pontos na segunda avaliação, que sugere um déficit no processamento sensorial. **Conclusão:** A fisioterapia não obteve ganhos satisfatórios dentro do método de avaliação, não havendo alterações na pontuação do indivíduo após a intervenção fisioterapêutica.

PALAVRAS-CHAVE: Perfil sensorial. Síndrome de Landau-Kleffner. Fisioterapia

EVALUATION OF THE SENSORY PROFILE AND PHYSIOTHERAPY APPROACH IN LANDAU-KLEFFNER SYNDROME: CASE STUDY

ABSTRACT

Introduction: Landau - Kleffner syndrome is a rare disorder in which children with normal motor and intellectual development from three to seven years of age begin a regression of acquired abilities. **Objective:** The present case study investigated the effects of physical therapy, based on sensory stimulation and sensory profile evaluation, in a 16-year-old male with Landau-Kleffner's syndrome. **Method:** The sensory profile of Winnie Dunn consists of a questionnaire answered by those responsible, which evaluates the presence of sensory processing disorders. It was applied before and after physiotherapeutic treatment. **Results:** The subject reached a score of 113 points in the first evaluation and 111 points in the second evaluation, which suggests a deficit in sensory processing. **Conclusion:** Physical therapy did not obtain satisfactory gains within the evaluation method, with no changes in the individual's score after the physiotherapeutic intervention.

PALAVRAS-CHAVE: Sensory profile. Landau-Kleffner's syndrome. Physiotherapy.

¹ Acadêmico do Curso de Fisioterapia da Faculdade União de Goyazes.

² Orientadora: Prof. Esp. Rejane Reis Lira, Faculdade União de Goyazes.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Landau kleffner, também conhecida como afasia epilética adquirida, foi relatada primeiramente, em 1957, pelos médicos William M. Landau e Frank R. Kleffner na Washington University, onde foi realizado um estudo em seis crianças com anormalidades no eletroencefalograma, umas das formas de diagnóstico da síndrome (ALVES, 2009).

Consiste em uma desordem de aspecto raro, em que crianças com desenvolvimento motor e intelectual normal entre os três e sete anos de idade iniciam uma regressão destas habilidades, além de apresentarem alterações paroxísticas no eletroencefalograma, afasia adquirida e na maioria dos casos, quadros de convulsões de origem epilética (RIBEIRO, ASSUMPÇÃO, VALENTE, 2002).

A agnosia auditiva verbal é considerada a alteração de linguagem mais característica, precedendo ou surgindo simultaneamente à deterioração da expressão verbal. A inteligência não verbal é preservada, mas o funcionamento cognitivo é afetado pela afasia global (DURAN, 2008).

A incidência e prevalência da síndrome não são precisas, havendo pequeno predomínio em crianças do sexo masculino, não existem influências geográficas, de doenças infecciosas, tóxicas e de fatores ambientais ou nutricionais, não existindo estudos que indiquem base familiar (DURAN, 2008).

De acordo com LIMA (2014), integração sensorial é o processo neurológico que ordena as sensações do corpo e ambiente para o uso eficaz do corpo no meio. E ainda diz que crianças com distúrbios de integração sensorial e aprendizagem que apresentam déficits motores, são resultados de falhas no processamento de impulsos sensoriais.

A terapia de integração sensorial ou estimulação sensório- motora, em indivíduos que possuem disfunções sensoriais, tem como finalidade auxiliar no ganho ou regulação de uma modulação no seu processamento sensorial, para que este consiga emitir respostas adequadas das demandas do meio ambiente. A estimulação dos aspectos sensoriais faz-se muito necessária, pois o ser humano depende dos mesmos para alcançar e desenvolver o seu lado psicomotor. O desenvolvimento psicomotor (cognitivo, emocional, motor e social) da criança, subentende, assim, uma integração sensorial em construção

sequencializada e integrada. Sem ela o desenvolvimento global não seria possível (GONÇALVES, 2010, p.6).

A integração sensório - motora centra-se essencialmente em três sentidos básicos: o tátil, o vestibular e o proprioceptivo (ou o que se entende por proprioceptividade, ou seja, o sentido da posição, da velocidade e da força do movimento, o verdadeiro sexto sentido), todos eles fundamentais para as primeiras conquistas evolutivas da criança (FONSECA, 2008).

O sistema tátil está localizado em nossa pele, e é definido como a fronteira entre o nosso corpo e o mundo à nossa volta. Sendo que este transmite informações importantes sobre o ambiente por toda a vida. Desenvolve-se primeiro, é o maior em extensão, além de ser caracterizado em sistema de proteção e discriminação (GUYTON, 1998, P.504).

O termo propriocepção diz respeito à consciência do próprio corpo. É mediante este que sabemos a posição do nosso corpo, como está e que partes estão imóveis, e quais estão em movimento. Os receptores deste sistema estão localizados nos músculos, articulações e ligamentos. No sistema vestibular os receptores estão localizados no ouvido interno e são estimulados por movimentos da cabeça, pescoço, e do corpo no meio. A informação do sistema vestibular nos auxilia a manter o equilíbrio e informar se estamos em movimento ou parados, e que velocidade e direção estamos (SERRANO, 2016, P.17).

O fisioterapeuta é um dos profissionais habilitados a executar a conduta de estimulação sensorial, possuindo papel importante no tratamento de síndromes que acometem o sistema sensorial, como no caso da síndrome de Landau Kleffner. O objetivo deste estudo é verificar o perfil sensorial e os efeitos do atendimento fisioterapêutico, com base na estimulação sensorial, no tratamento das desordens sensoriais e motoras de um paciente portador da síndrome de Landau-Kleffner.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso quantiquantitativo, que busca descrever e analisar o perfil sensorial e os efeitos de uma série de intervenções fisioterapêuticas em um indivíduo portador da síndrome de Landau-Kleffner.

Estudo realizado na sede da APAE-Goiânia Complexo II, utilizando o ginásio de reabilitação física e parque sensorial da instituição, com sessões de fisioterapia de 30 minutos de duração, duas vezes por semana, durante dez semanas, totalizando vinte sessões, entre o período de setembro à novembro de 2017. Abordagem efetuada em um paciente de dezesseis anos, do sexo masculino, ligado à instituição e diagnosticado com a síndrome de Landau-Kleffner.

A história clínica do pesquisado revela uma gestação e parto sem intercorrências. Aos três meses de idade recebeu o diagnóstico de uma possível síndrome futuramente, com cinco anos e onze meses iniciou o acompanhamento multidisciplinar na instituição, logo após a mãe referir perdas de funcionalidade, como comer e beber sozinho, além da perda da linguagem e perdas motoras, que persistem até o momento atual.

O participante da pesquisa recebeu atendimento fisioterapêutico com base na terapia de estimulação sensorial, e os recursos utilizados incluíram: tablado como local para aquisição de posturas e acomodação do paciente durante algumas formas de tratamento (figura 1). Também foi utilizada uma prancha de equilíbrio, estruturada em madeira com formato elíptico e um semicírculo em madeira sob o centro, e uma textura áspera em sua superfície, com intuito de estimular os sentidos vestibular, proprioceptivo e tátil, já que se realizaram movimentos que proporcionaram desequilíbrio, além do fato do paciente executar esta etapa sem nenhum tipo de calçado nos pés. (figura 2). Tábua de equilíbrio, também para treinamento do sistema vestibular, sistema proprioceptivo e reações de ajustes posturais, utilizando o auxílio dos pesquisadores para realizar movimentos de desequilíbrio durante a intervenção (figura 3). Utilizou-se também tapetes em EVA para realização de

treinamento de marcha dinâmico sobre os tapetes, associando estímulos táteis e visuais, pois os mesmos possuem textura áspera e cores diversas (figura 4).



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 1

Figura 1

Os atendimentos também foram realizados no parque sensorial da instituição: Usou - se um balanço para estimulação vestibular, com o paciente sentado sobre o mesmo, de modo que o terapeuta realizava movimentos em direção horizontal, vertical e oscilatórios (figura 5).

O gira-gira teve como objetivo a estimulação do sistema vestibular e visual, realizado com o paciente sentado, sendo seguro pelos pesquisadores, executando movimentos em círculos (figura 6). A pista sensorial para treinamento de marcha dinâmico é caracterizada por possuir superfícies com diferentes texturas e aspectos, oferecendo ao participante do estudo estímulos

táteis, além de ser um local envolvido por cores e desenhos proporcionando estimulação visual (figura 7).



Figura 6.



Figura 7.



Figura 5

Para coleta e registro de dados, utilizou-se um questionário dirigido aos pais e cuidadores, denominado Perfil sensorial de Winnie Dunn, em sua forma abreviada (ANEXO 2), que busca identificar possíveis déficits no processamento sensorial, modulação e respostas emocionais e sociais, é um método padronizado de verificar as habilidades de processamento sensorial e medir seu efeito no desempenho funcional do cotidiano. Consiste em questões baseadas no julgamento do cuidador em que cada item relata respostas do indivíduo em vivências sensoriais.

O teste é composto por 34 itens, dividido em seis sessões, que são: sensibilidade tátil (itens 1 a 7), sensibilidade ao movimento (itens 8 10), baixa

responsividade (itens 11 a 17), filtro auditivo (itens 18 a 23), baixa energia (itens 24 a 29) e sensibilidade visual/ auditiva (itens 30 a 34).

A pontuação máxima na somatória das sessões é 170 pontos. Considera-se desempenho típico a somatória de pontuação entre 170 e 138 pontos; é considerada diferença provável a somatória da pontuação entre 140 e 130 pontos, e considerado diferença clara, a somatória de pontuação entre 130-34 pontos.

Ao final de cada sessão, há uma somatória total dos itens que a compõem e, ao final do teste há um quadro (**quadro 1**) com as sete sessões, o score de cada sessão e um espaço para preencher o total de pontos somados para cada uma das sessões, como também é realizada a soma de todas as sessões (BATISTA, 2012).

O Perfil sensorial de Winnie Dunn pede aos cuidadores que respondam a frequência com que seu filho exhibe cada item de comportamento em uma escala de Likert de 5 pontos (1 ponto = sempre, 2 pontos = frequentemente, 3 pontos = ocasionalmente, 4 pontos = raramente, 5 pontos = nunca) (DUNN, 1999 apud OHL, BUTLER, CARNEY, 2012).

A análise dos dados foi realizada mediante as respostas coletadas na forma de avaliação citada acima, abordando seis itens (sensibilidade ao movimento, baixa responsividade, filtro auditivo, baixa energia/ fraco, sensibilidade visual/ auditiva) sendo esta realizada ao início e fim da pesquisa, após a intervenção fisioterapêutica.

A mãe do adolescente envolvido na pesquisa aceitou participar e assinou o termo de consentimento livre e esclarecido– TCLE (APÊNDICE 2). O estudo foi aprovado pela comissão de ética e pesquisa da faculdade União de Goyazes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do **quadro 1** é possível elaborar o perfil sensorial do jovem portador da síndrome de Landau-Kleffner investigado neste estudo de caso e seu desempenho nas atividades diárias, através das três modalidades de

resultados que são propostas pelo perfil sensorial de Dunn, são elas: desempenho típico, diferença provável e diferença clara.

Depois de aplicado o questionário os resultados obtidos foram: na primeira sessão da tabela 1, na modalidade sensibilidade tátil foi constatado desempenho típico.

A segunda sessão corresponde à sensibilidade ao movimento e foi observada uma diferença provável. A terceira sessão equivale à baixa responsividade e foi constatada diferença clara de desempenho. Na quarta sessão diz respeito ao filtro auditivo e obteve score equivalente a diferença clara de desempenho. Já na quinta sessão, baixa energia/ fraco resultou um score que caracteriza a modalidade diferença clara, e a sexta sessão, sensibilidade visual/ auditiva, resultou na modalidade desempenho típico.

Os itens que aparecem com score dentro do quadrante diferença clara são relevantes na análise do caso, pois a partir destes é possível observar quais itens possuem maior impacto sobre o desempenho funcional do pesquisado.

Na somatória final ou total dos scores é demonstrado se o desempenho funcional do indivíduo durante o cotidiano está prejudicado. A soma dos scores obtidos a partir do questionário especifica os níveis de desempenho, são eles: desempenho típico, desempenho provável e diferença clara de desempenho, para cada um desses há níveis com pontuação máxima e mínima que são parâmetros para definir o resultado do desempenho, onde quanto menor a pontuação na avaliação maior é a possibilidade que exista um transtorno de integração sensorial.

Os resultados obtidos na primeira avaliação utilizando o perfil sensorial abreviado de Winnie Dunn revelaram que o adolescente demonstrou uma diferença clara de desempenho nas atividades do cotidiano, com um total de 113 pontos. Os itens que obtiveram menor pontuação são apresentados abaixo:

- Baixa responsividade, com 21 pontos de 35 possíveis;
- Filtro auditivo com 11 pontos de 30 possíveis;
- Baixa energia/ fraco com 10 pontos de 30 possíveis;

A avaliação Pós- tratamento, utilizando o perfil sensorial abreviado de Winnie Dunn, foi realizada após os três meses de atendimento, com sessões de fisioterapia com ênfase para estimulação sensorial, e revelou um score de 111 pontos, caracterizando uma diferença clara de desempenho, de maneira similar a primeira avaliação, demonstrando resultados insatisfatórios para o período e a forma de intervenção fisioterapêutica proposta.

Quadro1. Perfil sensorial do participante do estudo e parâmetros propostos.

SESSÃO	SCORE	DESEMPENHO TÍPICO	DIFERENÇA PROVÁVEL	DIFERENÇA CLARA
Sensibilidade Tátil	35/ 35	35 ---30	29---27	26---7
Sensibilidade Ao movimento	11/ 15	15---13	12---11	10---3
Baixa responsividade/ procura sensação	21/ 35	35---27	26---24	23---7
Filtro auditivo	11/30	30---23	22---20	19---6
Baixa energia/ fraco	10/30	30---26	25---24	23---6
Sensibilidade visual/ auditiva	25/ 25	25---19	18---16	15---5
TOTAL	113/170	170---138	140--- 130	130---34

Este trabalho teve como objetivo avaliar o perfil sensorial de um indivíduo diagnosticado com a síndrome de Landau-Kleffner pré e pós-tratamento fisioterapêutico. Os resultados obtidos não revelaram mudanças significativas quanto ao perfil sensorial do caso estudado, mesmo após as sessões de fisioterapia, onde o foco do tratamento foi à estimulação sensorial, visando um melhor desempenho funcional.

A terapêutica que envolve o tratamento de síndromes do espectro autista, como a síndrome de Landau-kleffner, envolve uma equipe multidisciplinar, fonoaudiólogos, neurologistas, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, para que se tenha uma visão holística sobre a abordagem a ser empregada, preenchendo as áreas cujo individuo é afetado.

Os pesquisadores deste trabalho utilizaram dentro das abordagens fisioterapêuticas, atividades que despertassem os sentidos sensoriais prejudicados pela síndrome em questão, e que fossem possíveis de serem executadas de maneira simples pelo participante do estudo, visto que esse é acometido por uma agnosia auditiva verbal, além de uma função cognitiva afetada pela afasia global.

O estudo de Teixeira e Machado (2015) fala que intervenções terapêuticas que atuam no estímulo sensorial têm mostrado efeitos positivos, além de intervenções visuais e auditivas e técnicas de manejo sensorio- motor.

Concordando com Ferreira (2016) que menciona que a fisioterapia atua na ativação do nível sensorial e motor. E que no tratamento podem ser usados materiais como bolas, jogos interativos e brinquedos pedagógicos.

Um estudo de Batista (2012) realizado com 48 pais ou responsáveis por crianças atendidas no hospital das clínicas da Faculdade de Marília utilizou o perfil sensorial abreviado de Winnie Dunn como forma de avaliar distúrbios no processamento sensorial. 35 crianças obtiveram entre 141 e 38 pontos, caracterizando diferença clara no desempenho, um indicativo de intervenção terapêutica com estimulação sensorial, Resultado similar ao presente estudo, onde o único participante atingiu 113 pontos, caracterizando diferença clara de desempenho nas atividades do cotidiano.

Em outro estudo acerca do Perfil sensorial de Winnie Dunn Ohi, Butley, Carney (2012) avaliaram 55 cuidadores de crianças do primário, da região metropolitana de Nova York para verificar a confiabilidade do questionário através do teste- reteste, aplicando este em duas ocasiões, com 07 e 14 dias de intervalo, e concluíram que o mesmo possui consistência e suporte para analisar os padrões de processamento sensorial das crianças. E mesmo que raramente utilizado para examinar resultados de intervenção prática, este se mostrou com potencial para fornecer evidências da prática clínica através dos scores das sessões. O que enaltece o método utilizado neste estudo.

Os trabalhos apresentados acima juntamente com este estudo indicam a importância da terapia por estimulação sensorial em pacientes com distúrbios no processamento sensorial que afetam seu desempenho funcional, como no caso da síndrome de Landau – Kleffner, e que podem ser assim classificados

através da avaliação do perfil sensorial de Winnie Dunn, que se mostrou um método interessante para avaliar ganhos na prática terapêutica.

Ressalta-se que embora os resultados obtidos com as sessões de fisioterapia, com ênfase na estimulação sensorial não tenham atingido valores satisfatórios dentro da avaliação proposta, o presente estudo mostrou-se relevante, entendendo que se trata de uma síndrome rara, com literatura científica escassa nas áreas de interesse de fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais.

Já que demonstrou, neste caso específico, a relação da síndrome de Landau- Kleffner com distúrbios no processamento sensorial.

CONCLUSÃO

O presente estudo apontou para um perfil sensorial com diferença clara de desempenho do jovem diagnosticado com a síndrome de Landau – Kleffner, o que de acordo com o perfil sensorial de Winnie Dunn, caracteriza a presença de distúrbios de processamento sensorial, o que pode prejudicar a funcionalidade deste indivíduo.

A fisioterapia, utilizando-se da estimulação sensorial não obteve resultados satisfatórios nesta forma de avaliação usada sobre um caso de síndrome de Landau - kleffner. Sendo assim, conclui-se que seja necessária a continuidade de pesquisas, com maior número de participantes, com quantidade de sessões maiores e outras modalidades de terapia, a fim de apurar os efeitos da fisioterapia em pacientes diagnosticados com síndrome de Landau-Kleffner.

REFERENCIAS

ALVES, E. F. G. **Abordagem fonoaudiológica sobre a síndrome de Landau-kleffner**. Goiânia. V. 36, n.1/2. P. 255-259. jan/fev.2009.

BATISTA, A. M. D. **Perfil sensorial das crianças entre cinco e onze anos atendidas no hospital de Clínicas da Faculdade de Medicina de Marília: Unidade São Francisco de Assis**. 2012. 84 f. Monografia (Pós- Graduação em terapia ocupacional: uma Visão dinâmica em neurologia) – Centro Universitário Católico Salesiano *Auxilium*, Lins, SP. 2012.

DURAN, M. G. C. Síndrome de Landau-kleffner aspectos clínicos, eletroencefalográficos e psicossociais: estudo de seguimento a longo prazo. 2008. 101 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, SP. 2008.

FERREIRA, J. T. C; MIRA, N.F.; CARBONERO, F.C. Efeitos da fisioterapia em crianças autistas: estudo de série de casos. **Caderno de pós- Graduação em distúrbios do desenvolvimento**. São Paulo, SP. V.16, n.2, P.24-32, 2016.

GONÇALVES, Fátima. **Psicomotricidade e educação física: Quem quer brincar põe o dedo aqui**. São Paulo: Cultural RBL, 2010.

GOMES, F. C; LOPES, J. O; FONSÊCA, S. M. C. **A importância da integração sensorial em crianças portadoras de transtornos de processamento sensorial - uma visão fisioterapêutica**. Salvador. 11 f. Monografia (Especialização em Fisioterapia neonatal e pediátrica) – Atualiza Cursos, Salvador. 2014.

GUYTON, Arthur. **Fisiologia Humana**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

LIMA, N. A. **Integração sensorial nos distúrbios de aprendizagem e neurológicos da infância**. Dourados: Hidrovida, 2014. Disponível em:

<http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/?p=1327>. Acesso em: 15 maio 2017.

MACHADO, J. D. **Benefícios da fisioterapia domiciliar no tratamento das alterações motoras e limitações funcionais de um paciente acamado com sequelas de Acidente Vascular Encefálico (AVE): estudo de caso:** p. 16-17. Paracatu, 2013.

MATAS, C. G. et.al. Avaliação audiológica e eletrofisiológica da audição na síndrome de Landau- kleffner. **Sociedade Brasileira de fonoaudiologia**. São Paulo. v.12, n.2, p. 79-85, maio. 2007.

NAVARRO, J. F; ESPERT, R. **Síndrome de Landau-Kleffner (afasia Epiléptica adquirida)**. Psicologia conductual. Málaga. v. 4, n.3, p. 393- 400, 1996.

OHL, A; BLUTLER, C; CARNEY, C; et al. Brief Report – Test – retest reability of the sensory profile Caregiver Questionnaire. **American journal of Occupational therapy**. V.66, n. 4, p. 483- 487, 2012.

PALARÉ, J. M; GOMES, A. L. Síndrome de Landau-kleffner e epilepsia de ausências uma associação rara. **Acta pediátrica**. Porto. V.35, n.2, p. 135-138, 2004.

RIBEIRO, K. M. N; ASSUMPÇÃO, F. B; VALENTE, K. D. R. Síndrome de Landau-kleffner e regressão autística: a importância do diagnóstico diferencial. **Arquivo neuropsiquiatria**. São Paulo, v. 60, n.3, p. 835-839, abr. 2002.

SERRANO, Paula. **A integração sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da criança**. 1 ed. Lisboa: Papa – Letras, 2016.

APÊNDICE

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: **“Abordagem fisioterapêutica na síndrome de Landau-Kleffner: estudo de caso”**.

Pesquisadores Responsáveis: Rejane Reis Lira (62) 9 96631375

Leandro Lima Paz (62) 9 94572442

Aline Ferreira Chaves (62) 9 94001901

Seguindo os princípios da fisioterapia, este projeto tem como objetivo verificar os benefícios de um atendimento fisioterapêutico no tratamento de distúrbios sensoriais e motores em um paciente portador da síndrome de Landau-Kleffner.

Para realização da pesquisa será utilizado uma ficha de avaliação que contempla dados pessoais, avaliação clínica e anamnese, e questionário dirigido aos pais e cuidadores sobre o perfil sensorial do paciente envolvido na pesquisa. Os materiais utilizados serão tablado, tábua propioceptiva, prancha de equilíbrio, balanço, tapete de E.V. A pista sensorial e etc.

Existe a possibilidade da ocorrência de eventuais lesões e/ou quedas durante a pesquisa.

Ao ser realizada a abordagem e avaliação fisioterapêutica, pode haver constrangimento do participante. Porém sua realização é extremamente importante para o desenvolvimento da pesquisa, com garantia de sigilo e direito de retirar o consentimento a qualquer tempo.

- ◆ Nome e Assinatura dos pesquisadores:
- ◆ CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____ abaixo assinado, concordo em participar do estudo ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA SÍNDROME DE LANDAU-KLEFFNER: ESTUDO DE CASO, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelos pesquisadores LEANDRO LIMA PAZ e ALINE FERREIRA CHAVES sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Local e data: APAE-Goiânia Complexo II ____/____/____

Assinatura do sujeito: _____

ANEXO

ANEXO 1-QUESTIONÁRIO DIRIGIDO AOS PAIS E CUIDADORES (PERFIL SENSORIAL ABREVIADO DE WINNIE DUNN).

PERFIL SENSORIAL- VERSÃO ABREVIADA

Winnie Dunn, Ph.D., OTR, FAOTA- 1999

NOME: _____
D.N _____

DATA: _____ COMPLETADO
POR: _____

RELAÇÃO: _____

Instruções: Por favor, marque o que melhor descreve a frequência com que a criança apresenta os comportamentos abaixo. Por favor, responda todas as questões. Se você não tiver observado esse comportamento ou acha que não se aplica, marque com um "X" todos os quadrinhos desse item.

Use o seguinte para marcar suas respostas:

Sempre: Quando se apresenta a oportunidade, a criança sempre responde dessa maneira (100% do tempo).

Frequentemente: quando se apresenta a oportunidade, frequentemente responde dessa maneira (75% do tempo).

Ocasionalmente: quando se apresenta a oportunidade ocasionalmente responde dessa maneira (50% do tempo)

Raramente: quando se apresenta a oportunidade, a criança raramente responde dessa maneira (25% do tempo).

Nunca: quando se apresenta a oportunidade, a criança nunca responde dessa maneira (0% do tempo).

Item	Sensibilidade Tátil	Sempre	Frequen-Temente	Ocasional-mente	Raramente	Nunca
1	Evita ficar descalço Principalmente na grama ou areia					
2	Reage emocional ou agressivamente ao ser tocado					
3	Esconde-se de respingos de água					
4	Tem dificuldade de ficar próximo a outros em fila					
5	Prefere roupas de manga longa no calor e roupas de manga curta no frio					
6	Demonstra irritação durante tarefas de higiene					
7	“esfrega” ou apaga local onde foi tocado					

Total:

Item	Sensibilidade a movimento	Sempre	Frequen-Temente	Ocasional-mente	Raramente	Nunca
8	Fica nervoso ou aborrecido quando os pés saem do chão					
9	Medo de cair ou altura					

10	Não gosta de atividade em que fica de cabeça para baixo, ex. cambalhota.					
----	--------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

Total:

Item	Baixa responsividade/ procura sensação	Sempre	Frequen- Temente	Ocasional- mente	Raramente	Nunca
11	Gosta de barulhos estranhos/ procura fazer barulho por prazer					
12	Procura todos os tipos de movimentos e isso interfere com as rotinas					
13	Fica muito agitado em atividades de movimento					
14	Toca pessoas e objetos					
15	Não parece notar quando os pés ou mãos estão sujos					
16	Pula de uma atividade para outra de modo que interfere com o					

	brincar					
17	Deixa a roupa torcida no corpo					

Total:

Item	Filtro auditivo	Sempre	Frequen- Temente	Ocasional- mente	Raramente	Nunca
18	Distrai-se ou tem dificuldade em Funcionar se há barulho de fundo					
19	Parece não ouvir o que foi dito					
20	Não consegue trabalhar com Barulho de fundo					
21	Tem dificuldade em completar tarefas Com o rádio ligado					
22	Não responde ao ser chamado pelo Nome (audição normal)					
23	Tem dificuldade em prestar atenção					

Item	Baixa energia/ fraco	Sempre	Frequen- Temente	Ocasional- mente	Raramente	Nunca
24	Parece ter músculos fracos					
25	Cansa-se					

	facilmente especialmente Quando mantém posição corporal					
26	Não consegue levantar objetos pesados (em comparação a outras crianças da mesma idade)					
27	Preensão fraca					
28	Apoia-se em tudo					
29	Baixa resistência/ cansa-se facilmente					

Total:

Item	Sensibilidade visual/ auditiva	Sempre	Frequen- Temente	Ocasional- mente	Raramente	Nunca
30	Responde de forma negativa a Sons inesperados ou altos (secador, aspirador, latido).					
31	Cobre os ouvidos com as mãos Para proteger do barulho					
32	Incomoda-se com luzes depois que Outros se					

	adaptaram					
33	Observa todos enquanto se move Pela sala					
34	Cobre ou aperta os olhos para proteger da luz					

Total:

Avaliador: chave de pontuação:

Sempre	1 ponto
Frequentemente	2 pontos
Ocasionalmente	3 pontos
Raramente	4 pontos
Nunca	5 pontos