ERICA MACÊDO DE PAULA

**Habilidades linguísticas de crianças pré e pós-transplante
hepático**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Doutor em Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação
Orientadora: Profa. Dra. Debora Maria Befi Lopes

**São Paulo
2015**

ERICA MACÊDO DE PAULA

**Habilidades linguísticas de crianças pré e pós-transplante
hepático**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Doutor em Ciências

Programa de Ciências da Reabilitação
Orientadora: Profa. Dra. Debora Maria Befi Lopes

**São Paulo
2015**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Paula, Erica Macêdo de

Habilidades linguísticas de crianças pré e pós-transplante hepático / Erica Macêdo de Paula. -- São Paulo, 2015.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Programa de Ciências da Reabilitação.

Orientadora: Debora Maria Befi Lopes.

Descritores: 1.Linguagem infantil 2.Desenvolvimento da linguagem
3.Transtornos do desenvolvimento da linguagem 4.Transplante de fígado 5.Testes de linguagem 7.Criança

Dedicatória

Aos meus pais, **Denise e Flávio**, exemplos de dedicação e caráter, pessoas de coração enorme. Agradeço por sempre acreditarem no meu potencial, pelo apoio e incentivo constantes, pelo carinho e amor. Amo vocês.

Agradecimentos

À **Profa. Dra. Debora Maria Befi-Lopes**, minha orientadora, pela confiança depositada em mim e pela oportunidade para realização deste trabalho. Obrigada pelo incentivo à pesquisa e por sempre ter me acolhido no grupo do LIF-DLA.

À **Profa. Dra. Gilda Porta**, coorientadora, minha admiração pelas suas ideias tão valorosas, que foram parte essencial desta tese. Obrigada por abrir as portas do ICR, por acreditar no potencial deste trabalho e por sempre estar disponível durante a sua realização.

Às **Profa^s. Dra^s. Ana Cristina Aoun Tannuri, Eliane Schochat** e à **Dra. Luciana Pagan Neves**, que fizeram parte da banca de qualificação, cujas sugestões foram muito relevantes para enaltecer diversos aspectos deste trabalho. Agradeço pela leitura cuidadosa e por aceitarem prontamente o convite para compor a banca.

Ao meu marido **Carlos**, que sempre, desde o dia em que nos conhecemos, acreditou que eu poderia ser “mais”. Meu companheiro, que faz com que eu queira, diariamente, ampliar os horizontes, chegar mais longe, vencer barreiras, criar novos projetos e conquistar novos objetivos. Obrigada. Te amo.

À minha irmã **Renata**, pessoa que tanto admiro e amo. Amiga de tantos anos, confidente de todos os segredos, companheira fiel, parceira de caminhada, dona de um coração enorme, irmã querida. Obrigada por tudo.

À querida amiga **Dra. Elisabete Giusti**, que tão prontamente cedeu os dados coletados para sua tese de Doutorado e que compuseram o Grupo Controle desta pesquisa. Sem a sua valiosa ajuda, a discussão desta tese teria perdido muito. Obrigada Bete, pela amizade e pela contribuição inestimável.

Às grandes amigas **Andréa, Carol, Claudia, Marta, Telma e Thays**, por me lembrarem, diariamente, o valor da amizade e por tornarem esses anos de estudo muito mais leves e divertidos.

A todas as **colegas do LIF- DLA**, com quem, ao longo de dez anos, pude aprender muito.

Ao estatístico **Aristides Tadeu Correa**, pela cuidadosa análise estatística. Obrigada pela paciência com que me explicou todas as análises e resultados.

A todas as **crianças** participantes e seus **responsáveis**, pela confiança depositada em mim e participação de incomensurável valor. Às **crianças**, agradeço, também, pelo privilégio de poder aprender com elas.

Aos enfermeiros **Paulo Renato de Alencar Pereira e Helena Thie Miyatani**, que me ajudaram desde o primeiro dia, viabilizando toda a coleta de dados. Sem essa ajuda, a realização desta pesquisa não teria sido possível.

A **CAPES** (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), que financiou a realização deste estudo.

Normalização adotada

Esta tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A.L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 3a Ed. São Paulo: Serviços de Biblioteca e Documentação; 2011.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Resumo

Abstract

Apresentação

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 MÉTODOS.....	20
2.1 Aspectos éticos.....	20
2.2 Casuística.....	20
2.2.1 Grupos pré e pós TxH compostos por crianças diferentes.....	20
2.2.2 Grupo pré e pós TxH composto pelas mesmas crianças.....	21
2.3 Material.....	22
2.4 Procedimentos.....	22
2.5 Análise dos dados.....	25
2.5.1 Análise estatística descritiva.....	25
2.5.2 Análise estatística inferencial.....	25
3 RESULTADOS.....	27
3.1 Grupos pré e pós TxH compostos por crianças diferentes.....	27
3.2 Grupos pré e pós TxH compostos pelas mesmas crianças.....	34
4 DISCUSSÃO.....	36
5 CONCLUSÕES.....	43
ANEXOS.....	44
REFERÊNCIAS.....	65

Paula EM. *Habilidades linguísticas de crianças pré e pós-transplante hepático* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2015.

Introdução: A doença hepática crônica na infância aumenta o risco de déficit neurocognitivo e linguístico, que pode persistir mesmo após o transplante de fígado (TxH) bem-sucedido. O objetivo da pesquisa foi verificar se há atraso no desenvolvimento linguístico em crianças com idade entre 2 anos e 7 anos e 11 meses, pré TxH e pós TxH. **Método:** A casuística foi constituída por 76 crianças, sendo 31 pré TxH e 45 pós TxH. O grupo controle (GC) foi composto por 60 crianças. Para verificar as habilidades linguísticas, foi aplicado o *Test of Early Language Development*-TELD-3. Para complementar, foram coletados dados clínicos e socioeconômicos. **Resultados:** O desempenho das crianças na fila de espera do transplante foi significativamente inferior ao do GC ($p < 0,001$) e ao do grupo pós TxH ($p < 0,001$), com valores abaixo da média, de acordo com o TELD-3. O grupo pós TxH apresentou média inferior à do GC ($p = 0,031$), entretanto, com valores na média, de acordo com o TELD-3. Na análise de regressão, para o pré TxH a idade apareceu como fator de risco ($OR = 1,075$; $p = 0,050$) e para o pós TxH, a renda mensal ($OR = 0,999$; $p = 0,055$). **Conclusões:** Constatou-se atraso das habilidades gerais de linguagem em crianças pré TxH, sendo a idade o único fator de risco apontado para o atraso linguístico. Para o grupo pós TxH não foi observado atraso linguístico. Entretanto, o desempenho foi inferior ao do GC e o único fator de risco indicado foi a renda familiar mensal. É necessário que as crianças sejam acompanhadas por equipe multiprofissional no momento pré TxH e no pós TxH imediato, para minimizar os déficits linguísticos e otimizar seu desenvolvimento.

Descritores: Linguagem infantil; desenvolvimento de linguagem; transtornos do desenvolvimento da linguagem; transplante de fígado; testes de linguagem; criança.

Paula EM. *Language skills of children pre and post liver transplantation*. [thesis]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2015.

Introduction: Chronic liver disease in childhood increases the risk for neurocognitive and linguistic deficits, which may persist even after successful liver transplantation (LT). The objective of the present research was to check for delayed language development in children aged 2 years to 7 years and 11 months, pre and post liver transplant. **Method:** The sample consisted of 76 children, 31 pre LT and 45 post LT. The control group (CG) consisted of 60 children. For checking the language skills the Test of Early Language Development-TELD-3 was administered. In addition, clinical and socioeconomic data were collected. **Results:** The performance of children on the waiting list for transplant was significantly lower than the control group ($p < 0.001$) and the post LT group ($p < 0.001$), with values below average according to TELD-3. The post LT group had lower scores than the CG ($p = 0.031$), however with values on average according to TELD-3. In the regression analysis for the pre LT group, age appeared as a risk factor ($OR = 1.075$; $p = 0.050$) and for the post LT, monthly income ($OR = 0.999$; $p = 0.055$). **Conclusions:** General language skills were delayed in the pre LT group, with age appearing as the only risk factor for the language delay. Language delay was not observed in the post LT group, however the performance was lower than the CG, the only risk factor indicated was monthly family income. To minimize the linguistic deficit and optimize their development, children pre LT and immediately post LT, should be assisted by a multi-professional group.

Descriptors: Child language; language development; language development disorders; liver transplantation; language tests; child.

Iniciei minha trajetória na Universidade de São Paulo em 2006, quando realizei Especialização em Fonoaudiologia, sob orientação da Profa. Dra. Debora Maria Befi-Lopes, no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Desenvolvimento de Linguagem e suas Alterações (LIF-DLA). Naquele ano, dei início aos estudos sobre as habilidades de resolução de conflito de crianças com Distúrbio Específico de Linguagem (DEL), tema da minha Monografia de Especialização.

Ingressei no Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (Área de Concentração: Comunicação Humana) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em agosto de 2007, para continuação da pesquisa iniciada em 2006. Naquele mesmo ano, fui contemplada com uma bolsa de Mestrado CAPES. Em 2011, os resultados da dissertação foram apresentados no Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, receberam a Menção Honrosa e dois artigos decorrentes da dissertação foram publicados.

Logo após o término do Mestrado, ingressei, em março de 2012, no Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação (Área de Concentração: Comunicação Humana) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, novamente sob a orientação da Profa. Dra. Debora Maria Befi-Lopes. Assim como no Mestrado, fui contemplada com uma bolsa CAPES.

Nessa nova etapa, resolvi, junto com minha orientadora, mudar o rumo dos nossos estudos para o universo dos transplantes, pelo qual sempre me

interessei. Meu pai é médico nefrologista, trabalha com pacientes transplantados renais e cresci ouvindo as histórias de superação dos pacientes transplantados.

Pesquisando, descobri que há uma alta incidência de deficit de linguagem em crianças pré e pós-transplante hepático e, por essa razão, dei início a esta pesquisa.

Entrei em contato com a Dra. Gilda Porta, que não só acreditou no projeto, como o viabilizou, abrindo as portas do Instituto da Criança. A partir de então, a Dra. Gilda Porta passou a ser a coorientadora deste trabalho.

Esta tese teve como objetivo geral verificar as habilidades linguísticas de crianças pré e pós-transplante hepático e os artigos decorrentes da pesquisa foram enviados para a revista internacional *The Journal of Pediatrics* e para a revista nacional CoDAS.

O esclarecimento das questões referentes às habilidades linguísticas é de grande importância para o melhor entendimento dos deficit que uma doença hepática crônica podem gerar. Portanto, esta pesquisa foi realizada visando a maior precisão diagnóstica e a melhoria na efetividade dos tratamentos dessa população.

1 INTRODUÇÃO

Transplante hepático (TxH) é o procedimento realizado com o objetivo de restabelecer as condições de saúde em um paciente com doença hepática crônica, insuficiência hepática aguda fulminante, ou doença metabólica sem a possibilidade de tratamento clínico¹. É um tratamento eficaz, cujo índice de sobrevida, após cinco anos do procedimento, é de, aproximadamente, 80%.

A história do transplante de fígado teve início nos anos 60, nos Estados Unidos, quando, em 1963, Thomas Starzl realizou o primeiro transplante de fígado em humanos sem sucesso. Porém, em 1967, o procedimento foi bem-sucedido¹.

Na América Latina, o primeiro transplante de fígado bem-sucedido foi realizado no Hospital das Clínicas, pela equipe da Unidade de Fígado, no dia 1º de setembro de 1985. Apesar da evolução pós-operatória satisfatória da paciente, ela faleceu 13 meses depois, em decorrência da doença primária¹.

Na última década, o Brasil, país com população superior a 200 milhões, alcançou o terceiro maior volume de transplantes de fígado no mundo (seguido dos Estados Unidos e China), realizando mais de 1.600 transplantes em 2012².

De todos os transplantes de fígado realizados nos Estados Unidos, 12% a 15% são feitos em crianças. A principal etiologia é a atresia biliar, responsável por 70% das indicações, seguida pelas doenças metabólicas, em 20% a 25%^{3,4}. As crianças que se submetem ao TxH por conta da atresia biliar são mais

novas do que as transplantadas por outras causas e apresentam maior risco de complicações e retransplantes⁵.

Estudo realizado no Brasil, com 513 crianças com atresia biliar, mostrou que as que se submeteram ao TxH tiveram maior sobrevida, quando comparadas às não transplantadas (88,3% X 49,6%, $p < 0,001$)⁶.

Com o aumento das taxas de sobrevida, outros aspectos tornam-se cada vez mais importantes. Atualmente, os pesquisadores estão se concentrando em temas como reabilitação, adesão aos tratamentos, qualidade de vida, disfunções decorrentes de uma doença crônica e consequências da imunossupressão em longo prazo.

A qualidade de vida do paciente transplantado é melhor, em relação aos não transplantados portadores de doenças hepáticas^{7,8}. Apesar de estudos mostrarem a melhora da qualidade de vida do paciente e de sua família pós TxH, assim como da saúde física e mental, os desafios pós-transplante permanecem⁸⁻¹⁴.

Os dados referentes à qualidade de vida dos pacientes transplantados são heterogêneos. Entretanto, há concordância que a qualidade de vida pós-transplante é inferior à da média da população. Em estudo de 2013, os autores relataram que crianças transplantadas pontuam abaixo da média em atividades de vida diária e desenvolvimento psicológico e dentro da média para desenvolvimento físico e social¹⁵. Outras pesquisas encontraram dificuldades em desenvolvimento social, familiar e habilidades físicas¹⁶⁻¹⁸.

No dia a dia, qualidade de vida, comportamento e cognição não podem ser analisados separadamente. Interação social, resolução de conflito e

desempenho escolar estão intrinsecamente conectados e decorrem das variáveis mencionadas anteriormente.

Adultos submetidos ao TxH na infância apresentam maior incidência de problemas psicológicos e menor nível educacional do que seus pares. Entretanto, mais de 70% dos pacientes que realizam o transplante de fígado sobrevivem por mais de 20 anos e 90% completam o ensino médio e alcançam marcos socioeconômicos importantes¹⁹.

Torna-se necessário investigar limitações funcionais que podem ocorrer pré e pós TxH, relacionadas, algumas delas, ao atraso linguístico, ao deficit cognitivo e à dificuldade em realizar tarefas que envolvem funções executivas^{10,12-15,20-24}.

A infância é o período mais importante para o desenvolvimento do sistema neurológico. A má nutrição, resultante de doença crônica do fígado, os distúrbios metabólicos e a exposição aos medicamentos neurotóxicos utilizados no processo de transplante podem afetar o crescimento e o funcionamento cerebral^{24,25}.

A doença hepática crônica na infância aumenta o risco de deficit neurocognitivo, que pode persistir mesmo após o transplante de fígado bem-sucedido²⁶. Crianças na fila de espera do transplante, comumente apresentam escores no limite inferior da normalidade, em testes padronizados de desenvolvimento motor e cognitivo, sendo que estes escores se normalizam após um ano do transplante.

Diversos estudos com crianças pré e pós TxH relatam desenvolvimento cognitivo no limite inferior da normalidade e deficit específicos nos seguintes

domínios: inteligência não verbal, atenção, memória, formação de conceitos e abstração^{10,14,15,20,27-30}.

Há dados de um estudo sugerindo que a dificuldade de aprendizado e o comprometimento de memória observados em pacientes com encefalopatia hepática são secundários a um deficit de atenção³¹. Outro estudo relatou que mais de 70% dos pacientes cirróticos demonstraram comprometimento em dois ou mais dos testes cognitivos aplicados, em comparação a 10 %, ou menos, dos indivíduos do grupo controle³².

Há também evidências de deficit no desenvolvimento da linguagem (habilidades expressivas e receptivas) em lactentes, pré-escolares e escolares com doenças hepáticas^{13,23,24,33-35}.

As seguintes variáveis parecem ser determinantes para o desenvolvimento cognitivo e linguístico em crianças transplantadas: índice de crescimento, fatores específicos relacionados à doença de base, desnutrição no início da vida e diminuição da circunferência cranial^{10,15,20,23,36}.

Outras variáveis podem se correlacionar com o baixo desenvolvimento cognitivo em crianças com doenças hepáticas, tais como: índice de bilirrubina na época do transplante, idade em que o transplante é realizado, baixa estatura, baixo peso, hipoalbuminemia, baixos níveis séricos de vitamina E, internações repetitivas e maior circunferência abdominal, que pode levar a dificuldades de posicionamento, a problemas respiratórios secundários e à dificuldade de alimentação^{24,36}.

Lactentes com atresia biliar, que necessitam de TxH, demonstram significativo deficit de linguagem expressiva e habilidades receptivas de linguagem pouco abaixo do esperado para idade¹³.

Em estudo de 2012, pesquisadores avaliaram as habilidades cognitivas e linguísticas de crianças portadoras de atresia biliar pré TxH e concluíram que os deficit linguísticos e cognitivos são maiores nas meninas, em comparação aos meninos, sendo os níveis de bilirrubina a única variável que diferiu entre os grupos³⁵.

Há indícios que crianças que necessitam de transplante antes dos 2 anos de idade representam um grupo de maior gravidade, quando comparado aos candidatos após essa idade. Por esta razão, esse grupo específico apresentaria maior deficit cognitivo²⁴.

Crianças com atraso linguístico, comumente apresentam habilidades sociais e comportamentais deficitárias, com dificuldades para estabelecer e manter amizades e são consideradas grupo de risco para desenvolver problemas socioemocionais e comportamentais³⁷⁻⁴¹.

Muitas crianças receberam o TxH na era da imunossupressão com ciclosporina, antes do uso do tacrolimus como imunossupressor. Dessa forma, muitos dos estudos que relatam atraso cognitivo e linguístico foram realizados na época em que o imunossupressor de escolha era a ciclosporina. Pouco se sabe sobre o desenvolvimento linguístico das crianças transplantadas e tratadas com o tacrolimus.

Em 1990, foi publicado o primeiro estudo sobre o uso de tacrolimus, como imunossupressor, pela equipe da Universidade de Pittsburgh, demonstrando

sua eficácia em pacientes submetidos ao retransplante, após rejeição. Outros estudos foram realizados, demonstrando a eficiência da medicação para evitar rejeições pós-transplante renal e hepático, tornando o tacrolimus a droga de escolha para a imunossupressão pós transplante^{42,43}.

Diferente da ciclosporina, o tacrolimus não apresenta efeitos colaterais como hiperplasia gengival, hirsutismo e deformidades faciais. Ambos os imunodepressores podem acarretar em alterações de comportamento, principalmente em crianças em idade escolar e adolescentes. Apresentam baixos índices de mielotoxicidade⁴²⁻⁴⁴.

É imprescindível que grupos em risco para deficit no desenvolvimento linguístico sejam acompanhados em longo prazo, para que se possa, com a intervenção adequada, minimizar as consequências decorrentes do quadro e favorecer o desenvolvimento linguístico, social e emocional da criança.

Esta pesquisa fornece importantes informações sobre a extensão e os tipos de deficit linguísticos prevalentes na população estudada.

A identificação de possíveis atrasos no desenvolvimento linguístico em crianças pré e pós TxH é necessária, para que os médicos responsáveis e os especialistas envolvidos possam executar intervenção adequada e certa, minimizando deficit futuros. A identificação de variáveis que colocam a criança em risco para atrasos no desenvolvimento linguístico permitirá que os médicos façam previsões sobre possíveis consequências e priorizem as intervenções necessárias, realizando, sempre que preciso, encaminhamento para os profissionais especializados.

O objetivo da presente pesquisa foi verificar se há atraso no desenvolvimento linguístico (habilidades expressivas e receptivas) em crianças com idade entre 2 anos e 7 anos e 11 meses, pré TxH e pós TxH.

As hipóteses traçadas para esta pesquisa foram:

Hipótese 1 – As crianças com doenças hepáticas graves e com evolução progressiva antes do primeiro ano de vida, submetidas ao TxH após os 24 meses de idade, seriam aquelas que teriam maiores sequelas no desenvolvimento linguístico.

Hipótese 2 – O desenvolvimento linguístico das crianças na fila de espera estaria mais prejudicado do que o das já transplantadas.

2 MÉTODOS

2.1 Aspectos éticos

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (CAPPesq) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), sob o número 35723 (ANEXO A).

Os responsáveis pelos participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO B) e as crianças receberam as informações referentes ao estudo por meio do Termo de Assentimento (ANEXO C). Consentiram em sua participação verbalmente ou, quando alfabetizadas, por escrito.

2.2 Casuística

2.2.1 Grupos pré e pós TxH compostos por crianças diferentes

A amostra da pesquisa foi constituída por 76 crianças candidatas ao TxH, ou já transplantadas. O grupo pré TxH foi composto por 31 crianças e o pós TxH, por 45. Todas as crianças estavam em atendimento no Ambulatório de Cirurgia Infantil do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da FMUSP, no período de janeiro de 2012 a julho de 2014.

O critério de inclusão para ambos os grupos foi idade entre 2 anos e 7 anos e 11 meses e a faixa etária dos participantes foi selecionada de acordo

com o teste linguístico aplicado. Para o grupo pré TxH, as crianças deveriam estar na fila de espera do transplante e para o grupo pós TxH, deveriam ter realizado o transplante há, no mínimo, seis meses.

Os critérios de exclusão considerados foram: presença de lesões neurológicas graves, de outras doenças coexistentes, ou crianças transplantadas por hepatite fulminante.

O grupo controle (GC), coletado por Giusti 2007⁴⁵, foi composto por 60 crianças em desenvolvimento normal de linguagem, com faixa etária entre 2 anos e 7 anos e 11 meses. Cada faixa etária foi composta por dez crianças, sendo cinco meninas e cinco meninos.

As crianças do GC de 2 anos a 6 anos e 11 meses estavam matriculadas em um Centro Infantil Estadual e as de 7 anos em uma Escola Municipal de Educação infantil e Fundamental, todos residentes do Estado de São Paulo.

2.2.2 Grupo pré e pós TxH composto pelas mesmas crianças

Para uma análise adicional, participaram da pesquisa sete crianças, nas quais o teste linguístico foi aplicado no momento pré TxH e seis meses após o transplante. Os critérios de inclusão e exclusão foram os mesmos citados anteriormente. Todas as crianças estavam em atendimento no Ambulatório de Cirurgia Infantil do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da FMUSP, no período de janeiro de 2012 a julho de 2014.

2.3 Material

O teste utilizado nesta pesquisa foi o *Test of Early Language Development* – TELD 3⁴⁶, versão para o Português Brasileiro⁴⁵.

A adaptação do TELD-3⁴⁵ para o Português Brasileiro evidenciou que o desempenho de crianças brasileiras, em desenvolvimento normal de linguagem, é equivalente ao da população original de validação do teste (americana), sendo assim, passível de utilização, sem necessidade de nenhuma outra adaptação sociocultural ou linguística.

O teste pode ser aplicado em crianças com idade entre 2 anos e 7 anos e 11 meses e seu objetivo é fornecer uma medida abrangente das habilidades de linguagem expressiva e receptiva, com itens que avaliam semântica e morfossintaxe.

O subteste de linguagem receptiva é composto por 37 itens, sendo 24 semânticos e 13 morfossintáticos; o de linguagem expressiva é composto por 39 itens, sendo 22 semânticos e 17 morfossintáticos.

Os escores dos subtestes expressivo e receptivo, quando combinados, fornecem a medida de Linguagem Falada, que pode ser considerada um eficiente indicador de habilidade geral de linguagem oral.

2.4 Procedimentos

A aplicação do TELD-3 tem duração de aproximadamente 20 minutos e foi realizada no Ambulatório de Cirurgia Infantil do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da FMUSP, em local silencioso e adequado, no mesmo dia da

consulta médica de rotina. Todos os participantes foram avaliados individualmente.

As respostas das crianças foram registradas em protocolo específico (ANEXO D) e os resultados obtidos foram analisados e classificados segundo os critérios adotados na versão original.

O Quadro 1 apresenta a descrição dos quocientes fornecidos pelo referido teste e utilizados para análise dos resultados. Para obter o quociente, leva-se em consideração a idade da criança e os escores brutos expressivos e receptivos. Para algumas análises estatísticas, a classificação foi categorizada conforme apresentada no quadro. A classificação é equivalente para as habilidades expressivas, receptivas e para o quociente de linguagem falada (combinação de ambas as habilidades).

Quadro 1- Classificação dos quocientes fornecida pelo TELD-3

Quocientes	Classificação	Categoria utilizada na análise estatística
131 - 165	Muito Superior	Desenvolvimento linguístico adequado
121 - 130	Superior	
111 - 120	Acima da Média	
90 - 110	Média	
80 - 89	Abaixo da Média	Desenvolvimento linguístico abaixo do esperado
70 - 79	Pobre	
35 - 69	Muito Pobre	

FONTE: elaborado pela autora, adaptado de TELD-3⁴⁵.

Para o grupo de sete crianças avaliadas nos momentos pré e pós TxH, apenas o teste linguístico foi aplicado. Não foram realizadas correlações com

os parâmetros clínicos e socioeconômicos. Entretanto, para as demais crianças foram consideradas as variáveis descritas a seguir.

Para correlacionar a gravidade do estado clínico das crianças pré TxH com os achados linguísticos, foi calculado o escore PELD (*Pediatric End-stage Liver Disease*), em <http://optn.transplant.hrsa.gov/resources/MelsPeldCalculator.asp?index=99>. O PELD é utilizado para quantificar a urgência de transplante de fígado em candidatos com idade inferior a 12 anos.

Os prontuários de ambos os grupos foram analisados para obter informações sobre o tempo de internação e os dados de peso e estatura, que foram utilizados para o cálculo dos respectivos z-score, em <http://spitfire.emmes.com/study/ped/resources/htwtcalc.htm>. O tempo de internação estava disponível no prontuário para 24 crianças do pré TxH e para as 45 do pós TxH.

Pra todas as crianças foram obtidos os seguintes exames: bilirrubina total, bilirrubina direta, bilirrubina indireta, sódio, relação entre o tempo de tromboplasma parcial ativado (TTPA) do paciente e o TTPA controle normal, tempo de atividade de protrombina (INR), gama glutamil transferase, albumina, aminotransferase oxalacética e aminotransferase pirúvica. Os exames mencionados foram obtidos no dia em que a avaliação linguística foi realizada.

Para obtenção dos dados socioeconômicos, renda familiar mensal e escolaridade materna, os responsáveis foram contatados por telefone, tendo sido localizadas 48 famílias: 16 famílias do pré TxH e 32 do pós TxH.

2.5 Análise dos dados

2.5.1 Análise estatística descritiva

As análises descritivas para os dados quantitativos foram realizadas apresentando as médias acompanhadas dos respectivos desvios padrão. Os dados sem distribuição normal foram expressos por meio das medianas e intervalos interquartil IQ (25 – 75%). O pressuposto da distribuição normal em cada grupo foi avaliado com o teste de Shapiro-Wilk.

As variáveis categóricas foram expressas por meio de suas frequências e porcentagens.

2.5.1 Análise estatística inferencial

Para avaliar a diferença dos quocientes expressivo e receptivo, entre os grupos pré TxH, pós TxH e o GC, foi utilizado o teste *t*-Student para amostras independentes. O mesmo teste foi utilizado para comparar as médias dos quocientes expressivo e receptivo no grupo formado por sete crianças avaliadas nos momentos pré e pós TxH.

A análise de variância (ANOVA) foi empregada para analisar o quociente de linguagem falada entre os grupos controle, pré TxH e pós TxH. Para as comparações múltiplas de médias, utilizou-se o teste de Bonferroni.

O teste Qui quadrado foi aplicado para analisar a diferença entre as proporções da escolaridade materna, e o teste de Mann-Whitney, para verificar as diferenças entre dias de internação e renda familiar mensal.

A análise univariada por regressão logística foi utilizada para explorar a correlação entre as variáveis preditoras e a variável desfecho (quociente de linguagem falada abaixo do esperado). As variáveis que apresentaram valor de $p \leq 0,1$ foram incluídas na análise multivariada por regressão logística, modelo *Stepwise Forward Likelihood Ratio*.

Foi considerada uma probabilidade de erro do tipo I (α) de 0,05 em todas as análises inferenciais.

As análises estatísticas descritivas e inferenciais foram executadas com o *software* SPSS, versão 21 (SPSS 21.0 for Windows).

3 RESULTADOS

3.1 Grupos pré e pós TxH compostos por crianças diferentes

O grupo pré TxH foi composto por 31 crianças, com média de idade de 3 anos e 7 meses (DP=1,4) e o pós TxH, por 45 crianças, com média de idade de 4 anos e 3 meses (DP=1,4). Os Quadros 2 e 3 apresentam a descrição qualitativa dos grupos.

Quadro 2- Descrição qualitativa do grupo pré-transplante (n=31)

		N
Gênero	Masculino	15
	Feminino	16
Doença de base	Atresia de vias biliares	18
	Cirrose	4
	Deficiência de Alpha 1 antitripsina	4
	Síndrome de Alagille	2
	Glicogenose Tipo IV	1
	Colestase familiar	2
Crianças na fila do TxH para retransplante	-	3
Óbito após aplicação do TELD	-	6

FONTE: elaborado pela autora

Quadro 3 - Descrição qualitativa do grupo pós-transplante (n=45)

		N
Gênero	Masculino	17
	Feminino	28
Doença de base	Atresia de vias biliares	37
	Deficiência de Alpha 1 antitripsina	2
	Cirrose	2
	Síndrome de Alagille	1
	Colangite esclerosante	1
	Cisto de coleta	1
	Colestase familiar	1
Pós TxH após retransplante	-	1
Óbito após aplicação do TELD	-	1

FONTE: elaborado pela autora

No grupo pós TxH, a média de idade em que as crianças foram submetidas ao transplante foi de 17 meses (DP=8,4), sendo que o transplante foi realizado, em média, 43,5 meses (DP=31,1) antes da avaliação linguística.

Não houve diferença entre a renda mensal dos grupos ($p=0,203$), segundo o teste de Mann-Whitney, assim como não houve diferença entre a escolaridade materna ($p=0,503$), de acordo com o teste Qui-quadrado. Os dados socioeconômicos dos grupos pré e pós TxH, renda familiar mensal em reais (R\$) e escolaridade materna estão apresentados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 - Renda familiar mensal em reais dos grupos pré e pós TxH

Grupos	N	Renda Mensal Mediana	IQ	p
Pré TxH	16	R\$ 1400,00	700 - 2000	0,203
Pós TxH	32	R\$ 1500,00	1200 - 3000	

FONTE: elaborada pela autora

Tabela 2 - Escolaridade materna para os grupos pré e pós TxH

Grupos	N	Fundamental (%)	Médio (%)	p
Pré TxH	16	50%	50%	0,503
Pós TxH	32	40%	60%	

FONTE: elaborada pela autora

Os resultados acima demonstram grupos iguais, do ponto de vista socioeconômico.

Os dias de internação, para ambos os grupos, estão quantificados na Tabela 3. De acordo com o teste de Mann-Whitney, também não houve diferença para essa variável ($p=0,105$).

Tabela 3 - Dias de internação para os grupos pré e pós TxH

	N	Dias de internação Mediana	IQ	p
Pré TxH	24	50,5	11,2 - 95,5	0,105
Pós TxH	45	77	45 - 106	

FONTE: elaborada pela autora

Foram implementadas análises, a fim de explorar o desempenho linguístico das crianças pré e pós TxH, em comparação ao GC. Ao utilizar a ANOVA para verificar se o quociente de linguagem falada das crianças pré e pós TxH diferia do GC e entre si, observou-se diferença significativa ($p<0,001$). As análises

post hoc indicaram que o desempenho das crianças na fila de espera do transplante foi significativamente inferior ao do GC ($p < 0,001$) e ao do grupo pós TxH ($p < 0,001$). O grupo pós TxH também apresentou média inferior à do GC ($p = 0,031$), entretanto, com valor superior a 90, indicando desempenho “na média”, de acordo com o TELD-3 (Figura 1).

FONTE: elaborada pela autora

Figura 1 - Quociente de linguagem falada GC x pré TxH x pós TxH

Na análise univariada (regressão logística), foram consideradas 18 variáveis independentes para o pré TxH e para o pós TxH, sendo que as únicas variáveis que diferiram entre os grupos foram o PELD, utilizado no pré TxH, e a idade de realização do TxH, disponível somente para o grupo pós TxH. Foi calculada a razão de probabilidade de ocorrência (*odds ratio*, OR) e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) das associações entre as variáveis independentes e a variável "desfecho" (quociente de linguagem falada abaixo do esperado). Os resultados podem ser visualizados nas Tabelas 4 e 5.

Tabela 4 - Análise univariada - regressão logística – quociente de linguagem falada do grupo pré TxH

Variáveis	OR	IC (95%)	p
Gênero (F/M)	0,455	0,089 - 2,318	0,343
Dias de internação	1,006	0,992 - 1,020	0,418
Idade	1,075	1,000 - 1,156	0,050
TGO	1,001	0,997 - 1,005	0,532
TGP	1,002	0,995 - 1,009	0,603
GGT	1,000	0,998 - 1,002	0,875
Bilirrubina total	1,007	0,916 - 1,108	0,879
Bilirrubina direta	1,008	0,909 - 1,117	0,883
Bilirrubina indireta	1,048	0,502 - 2,190	0,900
Albumina	0,477	0,113 - 2,022	0,315
INR	1,955	0,392 - 9,756	1,955
TTPA	0,890	0,661 - 1,199	0,444
Sódio	1,379	0,899 - 2,116	0,141
PELD	0,960	0,837 - 1,101	0,557
Z score altura	0,938	0,590 - 1,491	0,786
Z score peso	0,910	0,549 - 1,507	0,713
Renda	1,001	0,999 - 1,002	0,330
Escolaridade Materna (Fundamental/ Médio)	1,000	0,132 - 7,570	0,999

FONTE: elaborada pela autora

Legenda: TGO - transaminase oxalacética / TGP- transaminase pirúvica / GGT - gama glutamil transferase / INR - tempo de protrombina / TTPA - relação entre o tempo de tromboplasma parcial ativado (TTPA) do paciente e o TTPA controle normal.

Tabela 5 - Análise univariada - regressão logística – quociente de linguagem falada do grupo pós TxH

Variáveis	OR	IC (95%)	p
Gênero (F/M)	0,629	0,182 - 2,178	0,465
Dias de internação	1,001	0,995 - 1,008	0,672
Idade	1,002	0,978 - 1,028	0,848
Idade no TxH	1,030	0,980 - 1,083	0,245
TGO	0,997	0,983 - 1,012	0,691
TGP	0,999	0,988 - 1,009	0,812
GGT	0,999	0,995 - 1,003	0,625
Bilirrubina total	0,898	0,212 - 3,801	0,884
Bilirrubina direta	0,763	0,206 - 2,822	0,685
Bilirrubina indireta	0,285	0,010 - 8,024	0,461
Albumina	1,577	0,535 - 4,645	0,408
INR	0,323	0,012 - 8,652	0,500
TTPA	4,331	0,094 - 199,612	0,453
Sódio	0,731	0,556 - 0,962	0,025
Z score altura	0,964	0,678 - 1,371	0,837
Z score peso	1,151	0,741 - 1,787	0,532
Renda	0,999	0,999 - 1,000	0,089
Escolaridade Materna (Fundamental/ Médio)	1,333	0,343 - 5,185	0,678

FONTE: elaborada pela autora

Legenda: TGO - transaminase oxalacética / TGP- transaminase pirúvica / GGT - gama glutamil transferase / INR - tempo de protrombina / TTPA - relação entre o tempo de tromboplasma parcial ativado (TTPA) do paciente e o TTPA controle normal.

Para o grupo pré TxH, a idade foi significativa, aparecendo como fator de risco (OR=1,075; p=0,050). Na análise univariada do grupo pós TxH, as variáveis sódio e renda apresentaram valor de p menor que 0,1, após a análise

multivariada com as duas variáveis. A renda apareceu como sendo a única variável preditora independente (OR = 0,999 IC (0,999 – 1,000) $p = 0,055$).

Para uma análise mais detalhada, foi aplicado o Test-T, com o intuito de verificar as diferenças entre as habilidades expressivas e receptivas separadamente, entre os três grupos. O desempenho das crianças na fila de espera do transplante foi significativamente inferior ao do GC e ao do grupo pós TxH, tanto para as habilidades expressivas (Figura 2), quanto para as receptivas (Figura 3), sendo a média do quociente do grupo pré TxH abaixo do valor classificado “na média”, pelo TELD, para ambas as habilidades. O grupo pós TxH só diferiu do GC para as habilidades receptivas.

FONTE: elaborada pela autora

Figura 3 - Quociente expressivo GC x pré TxH x pós TxH

FONTE: elaborada pela autora

Figura 4 - Quociente receptivo GC x pré TxH x pós TxH

3.2 Grupos pré e pós TxH compostos pelas mesmas crianças

Uma última análise foi realizada com o TELD-3, aplicado no pré TxH e no pós TxH da mesma criança. Das sete crianças que compuseram o grupo, quatro eram meninas e três meninos, sendo que duas tinham como doença de base a atresia de vias biliares; duas, cirrose hepática; uma, Glicogenose tipo IV; uma, Deficiência de alfa 1 e uma, Colestase familiar. A média de idade do grupo era de 47 meses (DP=21,1).

Para um resultado mais detalhado, as habilidades expressivas e receptivas foram analisadas separadamente, utilizando-se o Test-T pareado. Não houve diferença entre as médias dos quocientes do pré TxH e pós TxH, para ambas as habilidades (Figuras 5 e 6).

FONTE: elaborada pela autora

Figura 5 - Quociente receptivo pré e pós TxH da mesma criança

FONTE: elaborada pela autora

Figura 6 - Quociente expressivo pré e pós TxH da mesma criança

4 DISCUSSÃO

A discussão apresentada a seguir terá como base os resultados das análises dos grupos pré TxH e pós TxH compostos por crianças diferentes, em razão de maior casuística. Por conta da casuística reduzida, os resultados das análises realizadas com os grupos compostos pelas mesmas crianças servirão para uma discussão preliminar.

Conforme a hipótese traçada inicialmente, verificamos que as habilidades linguísticas das crianças pré TxH foram significativamente inferiores às do GC e às do grupo pós TxH, com valores abaixo da média para a idade, de acordo com o TELD-3, o que comprova o atraso linguístico dessa população e confirma os resultados encontrados na literatura^{13,23, 24, 33-35}. O desempenho das crianças pré-transplante foi inferior, tanto para o quociente de linguagem falada, quanto para as habilidades de compreensão e expressão separadamente.

Para as habilidades gerais de linguagem, o grupo pós TxH desempenhou melhor do que o grupo pré TxH, porém, com resultados inferiores aos do GC. Entretanto, a média do quociente de linguagem falada está dentro do valor considerado na média para idade, pelo TELD-3, indicando que, apesar de não atingir o desempenho de crianças em desenvolvimento normal, as crianças pós TxH não apresentam atraso linguístico.

Analisando as habilidades expressivas e receptivas separadamente, observou-se diferença entre o grupo pós TxH e o GC para as habilidades receptivas.

Conforme citado anteriormente, o desempenho linguístico das crianças pós-transplante foi melhor do que o das crianças pré-transplante. É importante ressaltar, no entanto, que as crianças alocadas no grupo pré TxH e no grupo pós TxH não eram as mesmas, o que pode ter limitado as conclusões deste estudo.

Na análise realizada com as mesmas crianças no grupo pré TxH e no grupo pós TxH, não foram observadas diferenças. Contudo, o tempo de transplante era de apenas seis meses e as crianças que compuseram o grupo pós TxH obtiveram desempenho dentro da média nas tarefas expressivas, mostrando que, diferente do observado no grupo maior, não apresentavam alteração linguística expressiva no momento pré TxH. Este dado deve ser analisado com cautela, uma vez que a casuística foi de apenas sete crianças.

É necessária a realização de um seguimento longitudinal mais abrangente dos pacientes antes e após o transplante, para, efetivamente, avaliar o efeito da cirurgia sobre o desempenho de linguagem. Não há estudos publicados que tenham realizado o acompanhamento linguístico longitudinal de crianças na fila de espera do TxH.

Ressalta-se que todos os dados foram coletados no mesmo serviço e, de fato, os grupos se mostraram iguais do ponto de vista socioeconômico, para todas as variáveis analisadas: renda ($p=0,203$), escolaridade materna

($p=0,503$) e dias de internação ($p=0,105$), o que reforça e valoriza o resultado que aponta o atraso linguístico das crianças na fila de espera do transplante.

Na população geral, os atrasos linguísticos são mais frequentes em meninos do que em meninas, em uma proporção média de 2:1. Contudo, para crianças com doenças hepáticas, a porcentagem de deficit linguístico e cognitivo parece ser maior nas meninas³⁵, uma vez que estas constituem, em sua maioria, um grupo mais grave, clinicamente. Os resultados deste estudo não encontraram diferença entre o desempenho de meninas e meninos, evidenciando que pacientes de ambos os gêneros devem ser acompanhados da mesma forma, no momento pré TxH.

Observando as análises de regressão, não é possível afirmar o porquê do atraso linguístico para o grupo pré TxH, visto que os resultados não apontaram nenhuma variável clínica ou socioeconômica como preditora do baixo desempenho linguístico. A etiologia do deficit linguístico pode estar associada às privações sociais decorrentes de uma doença crônica, em conjunto com fatores clínicos específicos das doenças hepáticas²⁴.

Krull *et al.*²⁴ analisaram o desempenho cognitivo e linguístico de crianças pós TxH, em comparação a crianças com Fibrose Cística (FC). As crianças com FC constituíram o GC para as variáveis sociais e clínicas, visto que crianças com FC também possuem uma doença crônica e atrasos no desenvolvimento físico. As crianças pós TxH obtiveram QI inferior e desempenho pior nos testes de linguagem, indicando que as privações sociais, isoladamente, não explicam o atraso linguístico observado na população transplantada.

Outra possibilidade é a de que a etiologia do deficit linguístico esteja associada à exposição do cérebro em desenvolvimento à doença hepática preexistente, aos medicamentos imunossupressores utilizados no tratamento e às privações sociais decorrentes de uma doença crônica. Provavelmente, há uma relação complexa entre os fatores clínicos, medicamentosos e sociais, que justifica o atraso linguístico dessa população.

Crianças com atraso linguístico não apresentam somente dificuldades para se comunicar. O atraso linguístico acarreta em comportamentos agressivos e de esquiva, baixa autoestima, dificuldades de interação e dificuldade em lidar com situações que envolvem cognição social ^{38, 40, 41, 50, 51}.

Há evidência de maior ocorrência de comportamentos agressivos nas crianças transplantadas^{52,53}, que podem ser decorrentes, em parte, do atraso linguístico observado nesta pesquisa e em outros estudos^{13,23,24,33-35,54}.

Apesar do deficit linguístico nas crianças pré TxH ser evidente, ainda não é possível estabelecer a exata relação entre o desenvolvimento da linguagem e a doença hepática. O que se sabe é que as dificuldades de comunicação das crianças com atraso linguístico interferem nas relações sociais e, conseqüentemente, agravam os deficit sociocognitivos, pois as crianças passam a interagir menos que os seus pares em desenvolvimento normal de linguagem e possuem menos chances de aplicar as regras sociais ^{55, 56}.

Outros fatores diretamente relacionados à doença hepática limitam ainda mais as oportunidades de interação e comunicação. Antes do transplante, as crianças passam a frequentar menos a escola e vivenciam situações de

constrangimento social, por conta do amarelamento da pele e do crescimento abdominal.

Até recentemente, acreditava-se que somente as crianças com doenças hepáticas de etiologia metabólica apresentavam deficit linguísticos e neuropsicológicos antes do transplante. Nossos achados confirmam pesquisas recentes^{35,57}, que sugerem atrasos pré TxH também em crianças com atresia biliar, ratificando a necessidade de acompanhamento de todas as crianças na fila de espera do transplante.

Considerando o desenvolvimento cerebral na infância e a aquisição linguística observada nos primeiros anos de vida, esperava-se que as crianças transplantadas mais tarde obtivessem pior desempenho na avaliação linguística, hipótese confirmada pela regressão logística, que apresentou a idade como fator de risco para o atraso linguístico. Este achado reforça a necessidade e a importância do transplante precoce, para o desenvolvimento pleno das crianças com doenças hepáticas crônicas.

Stewart *et al.*⁵⁸ verificaram o desempenho cognitivo de crianças com doença hepática crônica antes de 1 ano de idade e entre 1 ano e meio e 12 anos. As crianças nas quais a doença se manifestou mais cedo obtiveram QI menor. Os resultados sugerem que as alterações metabólicas decorrentes de uma doença crônica de fígado são mais prejudiciais para o desenvolvimento cerebral no primeiro ano de vida, outra evidência que ratifica a importância do transplante precoce.

Crianças pré TxH devem ser acompanhadas, para minimizar os atrasos observados. Modelos de acompanhamentos que visam os aspectos sociais

versus os aspectos clínicos possuem características diversas. Alguns fatores clínicos de risco considerados preditores de atraso, tais como níveis de bilirrubina, tempo de internação e necessidade de retransplante, muitas vezes não podem ser controlados e/ou evitados, pois decorrem da gravidade da doença. Por outro lado, os aspectos sociais podem ser influenciados de forma significativa e com intervenções de baixo custo.

Pais e cuidadores devem ser o foco das intervenções de prevenção e redução de fatores de risco. Há necessidade de mostrar a importância de alguns aspectos, como manutenção da interação social e da rotina diária das crianças. Como muitas dessas crianças estão impossibilitadas de frequentar a escola, é interessante que os pais e cuidadores insiram na rotina atividades que envolvam brincadeiras simbólicas, leitura e narrativa e que possibilitem a interação das crianças com pares da mesma idade.

No grupo pós TxH, a renda (OR=0,999; p=0,089) apresentou correlação com o baixo desempenho linguístico, sugerindo interferência dos fatores socioeconômicos no desenvolvimento dessa habilidade. Há evidências consistentes na literatura que baixo desenvolvimento socioeconômico correlaciona-se com deficit linguístico⁴⁷⁻⁴⁹. Este fator, associado à doença hepática crônica prévia, pode justificar o desempenho linguístico abaixo do observado, no GC.

Não foram verificadas diferenças no desempenho linguístico das crianças avaliadas nos momentos pré e pós TxH. Entretanto, o TELD-3 foi aplicado somente seis meses após a cirurgia. No grupo em que as crianças foram avaliadas apenas no pós-transplante, o procedimento cirúrgico foi

realizado, em média, 43,5 meses (DP=31,1) antes da avaliação linguística e não foi constatado atraso linguístico.

Considerando os achados das avaliações pré-transplante e os resultados do pós TxH após seis meses, pode-se inferir que as crianças pós-transplante também devem ser acompanhadas por uma equipe multidisciplinar, pois há grande probabilidade de que os atrasos encontrados no momento pré-cirúrgico permaneçam no pós-cirúrgico imediato. Novas análises são necessárias para definir quanto tempo após o TxH é necessário para que as crianças passem a desempenhar adequadamente em testes de linguagem.

As habilidades linguísticas, tanto de compreensão quanto de expressão, são essenciais para que os pacientes possam compreender sua doença, tratamento e prognóstico. Não há dúvidas que atrasos linguísticos podem comprometer futuramente a adesão ao tratamento e a sua qualidade e que, portanto, o acompanhamento multidisciplinar dessa população é imprescindível.

5 CONCLUSÕES

Constatou-se atraso das habilidades gerais de linguagem e de compreensão e expressão, separadamente, em crianças pré-transplante hepático. As crianças obtiveram desempenho inferior ao GC e ao grupo pós TxH, sendo o avanço da idade o único fator de risco apontado para o atraso linguístico.

Para o grupo pós TxH não foi observado atraso linguístico, uma vez que as crianças pontuaram na média para o TELD-3. Entretanto, o desempenho foi inferior ao do GC para as habilidades gerais de linguagem, indicando que seu desempenho, apesar de estar na média, não atingiu o observado na população em geral. Analisando as habilidades de expressão e compreensão, separadamente, do grupo pós TxH, observou-se desempenho inferior ao do GC apenas para compreensão. O único fator de risco indicado foi a renda familiar mensal.

Conclui-se que, por conta do atraso linguístico, as crianças pré TxH devem ser acompanhadas por equipe multidisciplinar, para minimizar os deficit linguísticos e otimizar o seu desenvolvimento geral.

ANEXOS

Anexo A – Aprovação do Comitê de Ética

Hospital das Clínicas da FMUSP
Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq

PROJETO DE PESQUISA

Título: HABILIDADES LINGUÍSTICAS DE CRIANÇAS PRÉ E PÓS TRANSPLANTE HEPÁTICO
Pesquisador Responsável: Debora Maria Befi-Lopes **Versão:** 1
Pesquisador Executante: Erica Macêdo de Paula **CAAE:** 01575912.7.0000.0068
Co-autores: Dra. Gilda Porta
Finalidade Acadêmica: Doutorado
Instituição: HC-FMUSP
Departamento: FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 35723

Data da Relatoria: 06/06/12

Apresentação do Projeto: Trata-se de projeto que visa a estudar a linguagem de crianças submetidas à transplante de fígado. Justifica-se a condução do estudo em vista dos riscos apresentados por estas crianças, tais como longos períodos de hospitalização nos primeiros anos de vida, efeito da medicação no desenvolvimento cognitivo, limitações socioemocionais e comportamentais. Como ressaltado no estudo, é imprescindível que os grupos em risco para déficit no desenvolvimento linguístico sejam acompanhados a longo prazo para, com a intervenção adequada, minimizar as consequências decorrentes do quadro e favorecer o desenvolvimento social e emocional da criança. A identificação de possíveis atrasos no desenvolvimento linguístico em crianças pré e pós transplante hepático é necessária para que os médicos responsáveis e os especialistas envolvidos possam realizar uma intervenção adequada e certa, minimizando déficits futuros.

Objetivo da Pesquisa: Objetivos claros e bem delineados, que podem ser alcançados por meio da metodologia proposta. O estudo tem como objetivo acompanhar, ao longo de um ano e seis meses, a aquisição e o desenvolvimento da linguagem (habilidades expressivas e receptivas) em crianças de dois a seis anos e 11 meses, pré e pós transplante de fígado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: Estudo de baixo risco, que poderá contribuir para conhecimento sobre o desenvolvimento de linguagem em crianças pré e pós transplante.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: A Metodologia está adequada e permite o alcance dos objetivos propostos. Serão estudados três grupos, com crianças com idades entre dois anos e seis anos e 11 meses. Os grupos formados serão: Grupo Pré-Transplante (G1)- composto por crianças na fila de espera do transplante de fígado, no momento da primeira coleta de dados. Grupo Pós-Transplante 1 (G2)- com crianças que deverão ter realizado o transplante hepático há no mínimo seis meses e no máximo há um ano no momento da primeira avaliação e pelo Grupo Pós-Transplante 2 (G3) cujas crianças deverão ter realizado o transplante há no mínimo um ano e um mês e no máximo há cinco anos, no momento da primeira coleta de dados. As crianças passarão por três avaliações, nas quais será aplicado o Test of Early Language Development 3/ TELD 3/ Versão para o Português Brasileiro

Rua Dr. Ovídio Pires de Campos, 225 - Prédio da Administração - 5º andar
CEP 05403-010 - São Paulo - SP.
55 11 2661-6442 ramais: 16, 17, 18 e 20 | cappesq@hcnet.usp.br

Hospital das Clínicas da FMUSP
Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq

(Giuste, 2007). O cronograma oferece equilibrada distribuição de etapas, de forma que o estudo possa ser concluído no prazo previsto.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido esclarece as questões do estudo, tendo sido redigido com linguagem acessível à população alvo.

Recomendações: Apenas sugiro aos pesquisadores que separem o arquivo que contém TCLE e o Termo de Assentimento, de forma que fiquem cada um em um arquivo.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: Parecer é Favorável a Aprovação da Pesquisa

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP: Não

Considerações Finais a critério do CEP: Aprovado

São Paulo, 14 de Junho de 2012

Prof. Dr. Luiz Eugênio Garcez Leme
Coordenador
Comissão de Ética para Análise de
Projetos de Pesquisa-CAPPesq

Anexo B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

TERMO CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

SUJEITOS DE PESQUISA DE 2 a 7 ANOS DE IDADE

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME: :.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : GÊNERO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :.....GÊNERO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO.:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....).....

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Habilidades linguísticas em crianças
pré e pós-transplante de fígado

2. PESQUISADOR : Debora Maria Befi-Lopes

CARGO/FUNÇÃO: Docente

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº CRF^a 4412

UNIDADE DO HCFMUSP: Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO ☒ RISCO MÉDIO ☐

RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 36 meses

Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária neste estudo, que visa verificar o desempenho de linguagem em crianças pré e pós transplante de fígado.

Cada criança que participar estará comigo dois ou três dias, no dia da consulta regular dela no ambulatório da hepatologia, durante, no máximo, 30 minutos. Ela vai responder perguntas, repetir palavras, nomear figuras e apontar figuras. As respostas das crianças serão registradas no computador para que depois eu possa analisá-las. Os registros serão identificados por número e a tabela com os nomes dos participantes e respectivos números ficará em poder do responsável pelo estudo para evitar reconhecimento dos sujeitos. As respostas das crianças serão arquivadas em local protegido. Esse trabalho vai ajudar a melhorar o atendimento das crianças com dificuldade para se comunicar.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é a Dra. Debora Maria Befi-Lopes que pode ser encontrada à Rua Cipotânea, 51 – Cidade Universitária, tel: 3091-8419. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: 3069-6442 ramais 16, 17, 18 ou 20, FAX: 3069-6442 ramal 26 – E-mail: cappesq@hcnet.usp.br É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição.

As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as informações dos outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente. É direito do participante ou responsável ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores. Não há compensação financeira relacionada à sua participação.

O pesquisador se compromete a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo " Habilidades linguísticas em crianças pré e pós-transplante de fígado".

Eu discuti com a pesquisadora Erica Macêdo de Paula sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo, ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura paciente/representante legal

Data ____/____/____

Assinatura da testemunha

Data ____/____/____

Para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semianalfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data ____/____/____

Anexo C – Termo de Assentimento

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

TERMO ASSENTIMENTO SUJEITOS DE PESQUISA DE 2 A 7 ANOS DE IDADE

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : GÊNERO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE : SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO.:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....).....

DADOS SOBRE A PESQUISA

5. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: Habilidades linguísticas em crianças pré e pós-transplante de fígado

6. PESQUISADOR : Debora Maria Befi-Lopes

CARGO/FUNÇÃO: Docente

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº CRFª 4412

UNIDADE DO HCFMUSP: Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

7. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO ☒ RISCO MÉDIO ☐RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐

8. DURAÇÃO DA PESQUISA : 36 meses

O que vai acontecer durante o estudo?

Você quer participar de um estudo comigo? O papai e a mamãe já estão sabendo. Você estará comigo duas ou três vezes, por até trinta minutos.

Você vai responder algumas perguntas, nomear figuras e apontar alguns desenhos.

Assinatura paciente/representante legal

Rubrica do sujeito de pesquisa

Data ____/____/____

Assinatura da testemunha

Data ____/____/____

Para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semianalfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo

Data ____/____/____

ANEXO D – Protocolo do *Test of early language development* – TELD-3

TELD-3		Protocolo de Respostas		Forma A	
<i>Test of Early Language Development</i> Tradução para o Português Brasileiro				Third Edition Terceira Edição	
Seção I. Informações de Identificação					
Nome _____ Fem () Masc () Escola _____ Data do Teste _____ Nome do Examinado: _____ Data Nascimento _____ Título do Examinador: _____ Idade _____ Motivo do Encaminhamento _____					
Seção II. Resumo dos Resultados do TELD-3					
	Total dos Escores Brutos	Quocientes (Escores- Padrão)	Idade Equivalente	%il	Classificação
Linguagem Receptiva					
Linguagem Expressiva					
Soma Quocientes	_____				
Quociente Linguagem Falada					
Seção III. Registro de Escores de Outros Testes					
Nome do Teste	Data	Escore Padrão	Equivalente TELD-3	Classificação	
1.					
2.					
3.					
4.					

Seção IV. Perfil de Escores									
Quociente	Linguagem Receptiva	Linguagem Expressiva	Quociente Linguagem Falada	Quociente	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4	%il
150	.	.	.	150	.	.	.	.	>99
145	.	.	.	145	.	.	.	.	>99
140	.	.	.	140	.	.	.	.	>99
135	.	.	.	135	.	.	.	.	99
130	.	.	.	130	.	.	.	.	98
125	.	.	.	125	.	.	.	.	95
120	.	.	.	120	.	.	.	.	91
115	.	.	.	115	.	.	.	.	84
110	.	.	.	110	.	.	.	.	75
105	.	.	.	105	.	.	.	.	63
100	.	.	.	100	.	.	.	.	50
95	.	.	.	95	.	.	.	.	37
90	.	.	.	90	.	.	.	.	25
85	.	.	.	85	.	.	.	.	16
80	.	.	.	80	.	.	.	.	9
75	.	.	.	75	.	.	.	.	5
70	.	.	.	70	.	.	.	.	2
65	.	.	.	65	.	.	.	.	1
60	.	.	.	60	.	.	.	.	<1
55	.	.	.	55	.	.	.	.	<1

Seção V. Registro de Respostas Subteste de Linguagem Receptiva		
Estímulos	Resposta Correta	Escore
1. A criança pára a sua atividade e atende a vozes de adultos ou crianças.	Observação/Relato de Confirmação.	
2. A criança olha ou vem quando seu nome é chamado.	Observação/Relato de Confirmação.	
3. A criança responde apropriadamente a pelo menos três comandos de ação como: "sente-se", "venha aqui" e "pare com isso".	Observação/Relato de Confirmação.	

<p>4. Coloque a bola, sapato, colher, cubo e boneca na mesa ou no chão e peça a criança para apontar para cada objeto. Mostre-me a _____ . Continue até que a criança tenha apontado corretamente para dois objetos.</p> <p>1. Mostre-me a bola.</p> <p>2. Mostre-me o sapato.</p> <p>3. Mostre-me a colher.</p> <p>4. Mostre-me o cubo.</p> <p>5. Mostre-me a boneca.</p>	Criança responde corretamente a 2/5.	
<p>Idade: 2 anos</p> <p>5. Peça a criança para mostrar a sua boca, nariz e olhos.</p> <p>1. Mostre-me sua boca.</p> <p>2. Mostre-me seu nariz.</p> <p>3. Mostre-me seus olhos.</p>	Criança responde corretamente a 3/3.	
<p>6. Mostre o cartão de figuras AR1.</p> <p>1. Mostre-me (ou aponte) o cachorro.</p> <p>2. Mostre-me (ou aponte) o bebê.</p> <p>3. Mostre-me (ou aponte) o sapato.</p> <p>4. Mostre-me (ou aponte) a cadeira.</p> <p>5. Mostre-me (ou aponte) a xícara.</p> <p>6. Mostre-me (ou aponte) o carro.</p>	Criança responde corretamente a 3/5.	
<p>7. Coloque os cinco cubos na frente da criança. Dê-me um cubo. (Pergunta Reforço: dê um cubo.)</p>	Criança responde corretamente.	
<p>8. Mostre-me como você escova os seus dentes.</p>	Criança responde corretamente.	
<p>9. Mostre o cartão de figuras AR2.</p> <p>1. Mostre-me (ou aponte) o sapato dentro da caixa.</p> <p>2. Mostre-me (ou aponte) o sapato em cima da caixa.</p>	Criança responde corretamente a 2/2.	
<p>Idade: 3 anos</p> <p>10. 1. Levante e põe a mão nos dedos do pé.</p> <p>2. Levante, dê uma volta e sente de novo.</p>	Criança responde corretamente a 2/2.	
<p>11. 1. Levante e põe a mão no nariz.</p> <p>2. Levante, põe a mão na cabeça e pule.</p>	Criança responde corretamente a 2/2.	

12. Mostre o cartão de figuras AR3 .	Criança responde corretamente a 2/2.	
1. Mostre-me a bola maior.		
2. Mostre-me a casa menor.		
13. Mostre o cartão de figuras AR4 . Mostre-me o menino com mais balões.	Criança responde corretamente.	
Total da Página 2		

Subteste de Linguagem Receptiva (<i>continuação</i>)		
Estímulos	Resposta Correta	Escore
14.1. Preste muita atenção. Mostre-me seus olhos. Se a criança falhar a responder, pergunte novamente dizendo Use seus dedos para me mostrar seus olhos. Se a criança responde ao "Me mostre" melhor do que "Aponte para", continue com "Mostre-me".	Criança responde corretamente a 4/5.	
2. Mostre-me suas orelhas.		
3. Mostre-me seu cotovelo.		
4. Mostre-me seu ombro.		
5. Mostre-me seu umbigo.		
Idade: 4 anos	Criança responde corretamente.	
15. Coloque os cinco cubos na frente da criança, espaçados aproximadamente 5 cm um do outro. Dê as cinco moedas à criança. Coloque uma moeda em cima de cada cubo.		
16. 1. Mostre cartão de figuras AR5 . Mostre-me o menino passando pelo túnel.	Criança responde corretamente a 4/5.	
2. Mostre cartão de figuras AR6 . Mostre-me a corda ao redor da árvore.		
3. Mostre cartão de figuras AR7 . Mostre-me a menina atrás da cerca.		
4. Mostre cartão de figuras AR8 . Mostre-me o menino ao lado da casa.		
5. Mostre cartão de figuras AR9 . Mostre-me o sol acima das nuvens.		
17. Mostre cartão de figuras AR10 .	Criança responde corretamente a 2/2.	
1. Aponte para a criança subindo a escada.		
2. Agora aponte para a criança descendo a escada.		
18. Mostre cartão de figuras AR11 .	Criança responde corretamente a 2/2.	
1. Mostre-me o menino em cima da mesa.		
2. Mostre-me o menino embaixo da mesa.		

Subteste de Linguagem Receptiva (continuação)		
Estímulos	Resposta Correta	Escore
<p>19. 1. Mostre cartão de figuras AR12. Me mostre "O carro bate no caminhão". Depois que a criança responder,</p> <p>2. Mostre cartão de figuras AR13. Me mostre "Ela está mais perto da cadeira".</p> <p>3. Mostre cartão de figuras AR14. Me mostre "As crianças não estão correndo".</p>	Criança responde corretamente a 2/3.	
<p>Idade: 5 anos</p> <p>20. Mostre cartão de figuras AR15.</p> <p>1. De quem é o aniversário ?</p> <p>2. Onde está o bolo?</p> <p>3. Qual presente que você mais gosta ?</p>	Criança responde corretamente a 3/3.	
<p>21. 1. Você toma café da manhã de manhã ou à tarde ?</p> <p>2. Você tira uma soneca de manhã ou à tarde ?</p>	Criança responde corretamente a 2/2.	
<p>22. Mostre cartão de figuras AR16.</p> <p>1. Mostre-me a primeira criança da fila.</p> <p>2. Mostre-me a última criança da fila.</p>	Criança responde corretamente a 2/2.	
<p>23. Mostre cartão de figuras AR17. Olhe para estas figuras. Aponte para as figuras das palavras que eu falar. Pronto(a) ?</p> <p>1. Mostre-me óculos.</p> <p>2. Mostre-me sombra.</p> <p>3. Mostre-me inseto.</p> <p>4. Mostre-me correr.</p>	Criança responde corretamente a 4/4.	
<p>24. Eu quero que você me fale qual a frase que você acha que está certa.</p> <p>1. Eu nado naquela poça ou eu nado naquele lago.</p> <p>2. Qual está mais certa? Eu vou àquela fé ou eu vou àquela igreja?</p> <p>3. Qual está mais certa? O vaqueiro dormiu no sofá ou o vaqueiro dormiu na beliche?</p>	Criança responde corretamente a 2/3.	
Total da Página 3		

<p>Idade: 6 anos</p> <p>25. Mostre cartão de figuras AR18. Olhe para estas figuras. Aponte para as figuras das palavras que eu falar. Pronto(a) ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. chapéu 2. planta 3. fonte 4. mansão 5. pensamento 	<p>Criança responde corretamente a 4/5.</p>	
<p>26. Eu vou falar algumas palavras e você vai me falar qual combina.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O que combina com mãe (pausa), <u>bebê</u> ou árvore ? 2. O que combina com feliz (pausa), bravo ou <u>alegre</u> ? 3. O que combina com sobre (pausa), <u>em cima</u> ou embaixo ? 4. O que combina com correr (pausa), <u>pular</u> ou parar ? 	<p>Criança responde corretamente a 3/4.</p>	
<p>27. Eu vou falar umas frases, depois de cada uma, me fale se está certa ou se tem alguma coisa errada com ela.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mim vou casa. 2. O menino não está aqui. 3. Gato não sentando. 	<p>Criança responde corretamente a 2/3.</p>	
<p>Idade: 7 anos</p> <p>28. Eu vou falar algumas palavras. Preste atenção e responda à pergunta. O cavalo é um animal ? (pausa) Certo. O cavalo é um animal. Agora vamos continuar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Homem Reptil (não) 2. Trepadeira Comida (não) 3. Retângulo Quadrado (não) 	<p>Criança responde corretamente a 2/3.</p>	
<p>29. Eu vou falar umas palavras e você vai me falar qual combina.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O que combina com rapidamente (pausa), lentamente ou <u>apressadamente</u> ? 2. O que combina com menina (pausa), ele ou <u>ela</u> ? 3. O que combina com porque (pausa), <u>já que</u> ou mas ? 	<p>Criança responde corretamente a 2/3.</p>	
<p>30. Olhe para estas figuras. Mostre aquelas que combinam com o que eu falar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mostre cartão de figuras AR19. O menininho triste estava chorando. 2. Mostre cartão de figuras AR20. Mimi, o gato, lambeu o leite. 3. Mostre cartão de figuras AR21. O menino que estava seguindo o gato estava sendo seguido pelo cachorro. 4. Mostre cartão de figuras AR22. O menino que a mulher olhava estava rindo. 	<p>Criança responde corretamente a 3/4.</p>	

<p>31. Eu vou falar algumas palavras. Preste atenção e responda à pergunta. O cavalo é um animal ? Certo. O cavalo é um animal. Agora vamos continuar.</p> <p>1. Bandido Criminoso (sim)</p> <p>2. Apartamento Escritório (não)</p> <p>3. Cerca Barreira (sim)</p> <p>4. Filhote Cachorro (sim)</p>	Criança responde corretamente a 3/4.	
<p>32. Preste atenção. Eu vou falar algumas palavras. Me fale qual das palavras não combina com as outras.</p> <p>1. Lago, <u>ilha</u>, oceano</p> <p>2. <u>Tesouro</u>, lixo, lixeira</p> <p>3. Cova, buraco, <u>montanha</u></p>	Criança responde corretamente a 2/3.	
<p>33. Preste atenção. Eu vou falar algumas palavras. Me fale qual das palavras não combina com as outras.</p> <p>1. Bola, bicicleta, pipa, <u>gato</u>. Qual das palavras não combina com as outras ?</p> <p>2. Cama, mesa, <u>pai</u>, cadeira. Qual palavras não combina c/ as outras ?</p> <p>3. <u>Dormir</u>, correr, pular, saltar. Qual palavras não combina c/ outras ?</p>	Criança responde corretamente a 2/3.	
Total da Página 4		

Subteste de Linguagem Receptiva (<i>continuação</i>)		
Estímulos	Resposta Correta	Escore
<p>34. Mostre cartão figuras AR23. Preste atenção e faça o que eu pedir.</p> <p>1. Aponte cada uma das figuras da direita para a esquerda.</p> <p>2. Aponte o triângulo e depois o círculo e o quadrado.</p> <p>3. Aponte o quadrado, depois o triângulo e o círculo.</p> <p>4. Aponte o triângulo, depois o quadrado, e só depois aponte o círculo.</p>	Criança responde corretamente a 3/4.	
<p>35. Preste atenção. Eu vou falar duas palavras. Me fale se as palavras significam a mesma coisa ou não. Pronto(a)? As palavras significam a mesma coisa ou não?</p> <p>1. Arrumar Consertar (mesma)</p> <p>2. Focinho Nariz (mesma)</p> <p>3. Embrulho Pacote (mesma)</p>	Criança responde corretamente a 2/3.	

<p>36. Mostre cartão de figuras AR24. Olhe para estas figuras. Eu vou falar algumas palavras. Quando eu falar cada palavra, me mostra a figura que combina com ela. Aponte para _____. Ou (Me mostre _____.)</p> <p>1. Vestimenta</p> <p>2. Maleta Escolar</p> <p>3. Milícia</p> <p>4. Ótico</p>	<p>Criança responde corretamente a 3/4.</p>	
<p>37. Mostre cartão de figuras AR25. Olhe para estas figuras. Eu vou falar algumas palavras. Quando eu falar cada palavra, me mostre a figura que combina com ela. Aponte para _____. Ou (Me mostre _____.)</p> <p>1. Violão</p> <p>2. Entrada</p> <p>3. Jóia</p> <p>4. Embarcação</p>	<p>Criança responde corretamente a 3/4.</p>	
Total Página 5 (Parte Superior)		

<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
Total Pág. 2		Total Pág. 3		Total Pág. 4		Total P5 (Sup.)		Escore Bruto Ling. receptiva

Subteste de Linguagem Expressiva		
Estímulos	Resposta Correta	Escore
1. A criança expressa raiva e prazer.	Observação/Relato de Confirmação.	
2. A criança pára de balbuciar quando ela percebe que outras pessoas estão conversando.	Observação/Relato de Confirmação.	
3. A criança inicia vocalizações e balbucios.	Observação/Relato de Confirmação.	
4. A criança responde apropriadamente a palavras como: "Oi" e "Tchau".	Observação/Relato de Confirmação.	
5. A criança usa expressão de espanto e admiração, como "Uh-Oh".	Observação/Relato de Confirmação.	
6. A criança pode usar duas ou mais palavras de ação com alguma consistência.	Observação/Relato de Confirmação.	
7. A criança diz 10 ou mais palavras reais apropriadamente.	Observação/Relato de Confirmação.	
8. Criança repete palavras ouvidas em conversas de forma significativa.	Observação/Relato de Confirmação.	
9. Mostre cartão de figuras AE1 . Aponte para cada figura. O que é isto ? 1. Carro 2. Pássaro (Periquito, Canário) 3. Árvore 4. Bola (bola de boliche) 5. Homem (menino)	Criança responde corretamente a 3/5.	
Total Página 5 (Parte Inferior)		

Subteste de Linguagem Expressiva (<i>continuação</i>)		
Estímulos	Resposta Correta	Escore
Idade: 2 anos	Observação/Relato de Confirmação.	
10. A criança usa entre 10 a 20 palavras com o propósito comunicativo.		
11. A criança usa frases de duas ou três palavras.	Observação/Relato de Confirmação.	
12. Você é um menino ou uma menina ?	Criança responde corretamente.	
13. A criança consistentemente usa os pronomes pessoais: "ele", "ela", "dele", "dela" e "eu".	Observação/Relato de Confirmação.	
14. Repete o que eu falar. 1. Ele está cantando. Pausa e continua. 2. Venha aqui. Pausa e continua. 3. Olhe o gato.	Criança responde corretamente a 2/3.	
Idade: 3 anos	Criança responde corretamente.	
15. Conte pra mim o seu jogo favorito. Pergunte a criança se não tiver resposta ou se a criança disser somente o nome do jogo, fale: me conte a coisa que você mais gosta de fazer. Pergunte novamente se for necessário.		

16. A criança usa sentenças de três a cinco palavras na comunicação oral.	Observação/Relato de Confirmação.	
17. Mostre o cartão de figuras AE 2 . 1 . O que o menino está fazendo? 2 . O que a menina está fazendo?	Criança responde corretamente a 2/2.	
18. 1. Por que(preencher com um membro apropriado da família) trabalha? 2. Por que(preencher com um membro da família apropriadamente) estuda?	Criança responde corretamente a 1/2.	
19. Qual é o seu nome? Se a criança responder com somente o primeiro nome dele ou dela, dizer: Muito bem!, mas qual é o seu nome completo? Me fale seu primeiro nome e seu último nome.	Criança responde corretamente.	
Idade: 4 anos 20. Quantos anos você tem? Conte-me quantos anos você tem? Se a criança responder apenas com os dedos, dizer: Isso, muito bem, mas me fale quantos anos você tem? Ou, quanto é isso?	Criança responde corretamente.	
21. Mostrar a figura AE3 . Olhe para estas figuras. Eu vou apontar algumas destas figuras. Eu quero que você me fale o nome do que eu apontar. (Pergunta reforço: me fale o que eu estou apontando...) 1. borboleta 2. cowboy/boiadeiro/peão 3. ônibus da escola 4. sinal de pare	Criança responde corretamente a 3/4.	
22. A criança usa pronomes no plural: "nós", "eles" ou "deles" quando fala.	Observação/Relato de Confirmação.	
23. Quem é sua família? Se a criança der um nome próprio, dizer: Quem é ele?	Criança responde corretamente.	
24. 1. Mostrar a figura AE 4 : Olhe essa bola, essa boneca, esse caminhão e essa corda de pular. Estes todos são.....Se a criança disser, " coisas que nós brincamos", dizer: Sim, mas como nós chamamos essas coisas que brincamos com elas? 2. Mostrar a figura AE 5 : Olhe o cachorro, o gato, o urso e o cavalo. Estes todos são..... 3. Mostrar a figura AE 6 : Olhe o sapato, o casaco, as calças e a camiseta. Estes todos são.....	Criança responde corretamente a 2/3.	
Total Página 6		

Subteste de Linguagem Expressiva (continuação)		
Estímulos	Resposta Correta	Escore
Idade: 5 anos 25. Qual é o nome da história que você mais gosta? Se a criança começar a contar a história para você, dizer: Você pode me falar o nome da história?	Criança responde corretamente.	

<p>26. Procedimento: Mostrar a figura AE 7. Olhe para essa figura e preste atenção no que eu vou falar. Me fale a palavra que termina a frase.</p> <p>1. Este menino é um jogador de futebol.</p> <p>Eles todos são.....</p> <p>2. Ele lava carros.</p> <p>Ele é um</p>	<p>Criança responde corretamente a 1/2.</p>	
<p>27. Preste atenção. Eu vou contar uma história para você. João está triste. Seu irmão ficou doente 3 dias. A professora perguntou: "João, por que seu irmão não veio a escola? O que você acha que o João falou? Se a criança falhar na resposta, dizer: O que vocêalaria?</p>	<p>Criança responde corretamente.</p>	
<p>28. Eu vou falar algumas frases. Repete do mesmo jeito que eu falar. Está pronto?</p> <p>1. A menina gosta de andar sozinha.</p> <p>2. Maria deu um presente aos meninos.</p> <p>3. Mamãe está brincando porque é legal.</p>	<p>Criança responde corretamente a 2/3.</p>	
<p>29. Mostre a figura AE8. Olhe para esta figura. Preste atenção enquanto eu conto sobre ela para você. Aponte para o centro da figura. Este é um palhaço, ele está fazendo malabarismo. Ele trabalha em um circo. Ele é engraçado.</p> <p>1. Aponte para a figura do bombeiro. Olhe para esta figura. Você pode me falar sobre ela? Indução: você pode me falar mais?</p> <p>2. Aponte para a figura da mulher fazendo compras. Agora olhe para esta figura. Você pode me falar sobre ela?</p>	<p>Criança responde corretamente a 2/2.</p> <p>Deve mencionar a pessoa e o evento.</p>	
<p>Idade: 6 anos</p> <p>30. Preste bastante atenção. Eu vou te contar uma história: O avô da Maria disse, "Maria, venha se sentar comigo. Você trouxe o seu livro de histórias com você". Maria respondeu, "sim". O que você acha que Maria pediu para o avô dela fazer? Se a criança falhar na resposta, diga, "O que vocêalaria?</p>	<p>Criança responde corretamente.</p>	
<p>31. Eu vou falar alguma frases. Repete do mesmo jeito que eu falar. Pronto?</p> <p>1. Diga para todos o que você quer fazer.</p> <p>2. A grama foi comida pela cabra.</p> <p>3. Eles mesmos dobraram as roupas.</p>	<p>Criança responde corretamente a 2/3.</p>	
<p>32. Preste bastante atenção. Eu vou falar algumas frases. Parte das frases está faltando. Quando eu apontar para você, você fala o resto da frase.</p> <p>1. O menino está pulando. Os meninos(estão pulando)</p> <p>2. Ela está comendo. Elas..... (estão comendo)</p> <p>3. Ele corre. Ela (corre)</p>	<p>Criança responde corretamente a 3/3.</p>	

<p>Idade: 7 anos</p> <p>33. Preste bastante atenção. Eu vou falar algumas frases. Parte das frases está faltando. Quando eu apontar para você, você fala o resto da frase.</p> <p>1. O menino está brincando. Os meninos(estão brincando)</p> <p>2. Ela está correndo. Elas (estão correndo)</p> <p>3. Ele anda. Ela (anda)</p>	<p>Criança responde corretamente a 3/3.</p>	
<p>34. Preste bastante atenção. Eu vou te contar uma história. Quando eu terminar eu quero que você me conte o que você lembrar sobre a história. Leia o seguinte para a criança O João foi pescar com o pai dele. Eles pescaram por muito tempo. O João finalmente pegou um peixe grande, bem legal!! Ele ficou muito feliz. Seu pai o ajudou a tirar o peixe do anzol. João colocou o peixe de volta no rio. Agora você me conta a história.</p>	<p>Criança responde corretamente relatando três idéias importantes: foi pescar, pegou um peixe e soltou o peixe.</p>	
Total Página 7		

Subteste de Linguagem Expressiva (<i>continuação</i>)		
Estímulos	Resposta Correta	Escore
<p>35. Eu vou te contar uma história. Mamãe parou o carro, mas não tinha ninguém na rua. Bete ficou confusa. O que você acha que ela perguntou a mãe dela? Se a criança falhar na resposta, diga: Que você perguntaria?</p>	<p>Criança responde corretamente com uma pergunta.</p>	
<p>36. Eu vou falar algumas frases. Repete do mesmo jeito que eu falar . Pronto?</p> <p>1. Plantas, quando regadas crescem bem.</p> <p>2. O casaco da boneca da prima da Maria era azul.</p> <p>3. O caminhão de bombeiro, que era vermelho, estava parado perto da calçada.</p>	<p>Criança responde corretamente a 2/3.</p>	
<p>37. Mostre o cartão de figura AE 9. Olhe para estas figuras. Você pode inventar uma história com elas. Você pode colocar na ordem que quiser. Eu quero que você olhe para estas figuras e me conte uma história. Deixe a criança ter tempo suficiente para começar. Se não houver uma resposta, diga: Pense sobre qualquer história que você quiser. Você pode começar quando quiser. Se a criança não responder pergunte dizendo: olhe para esta figura aponte para a primeira delas. Conte-me sobre essa figura; o que está acontecendo?</p>	<p>Criança responde corretamente relatando a história com um começo e um fim, sete afirmações, das quais três devem ser frases.</p>	
<p>38. Faça uma frase usando as palavras que eu disser. Por exemplo, se eu falar, "caminhão, laranjas", você pode falar a frase: "aquele caminhão está cheio de laranjas", ou "as laranjas estão no caminhão". Agora você faz a frase.</p> <p>1. Use essas palavras em uma frase: ver, cachorro.</p> <p>2. Agora use essas palavras em uma outra frase: homem, cansado;</p>	<p>Criança responde corretamente a 2/2.</p>	

<p>39. Eu vou falar algumas frases que tem uma palavra faltando. Quando eu chegar na palavra que está faltando eu vou falar "tănănă". Está pronto?</p> <p>1. Ele é alto_____magro. Que palavra está faltando.</p> <p>2. A noite passada ele terminou o trabalho e _____para casa. Que palavra está faltando?</p> <p>3. __ ela chegou em casa, ela trocou de roupa. Que palavra está faltando?</p>	<p>Criança responde corretamente a 2/3.</p>	
<p style="text-align: right;">Total Página 8</p>		

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	+	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	+	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	+	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	=	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>
Total		Total		Total		Total		Escore Bruto
Pág. 5		Pág. 6		Pág. 7		Pág. 8		Linguagem
Inferior								Expressiva

Seção VI. Interpretações e Recomendações

[illegible]

REFERÊNCIAS

1. Mies S. Transplante de fígado. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 1998;44:127-34.
2. Salvalaggio PR, Caicedo JC, de Albuquerque LC, Contreras A, Garcia VD, Felga GE, Maurette RJ, Medina-Pestana JO, Niño-Murcia A, Pacheco-Moreira LF, Rocca J, Rodriguez-Davalos M, Ruf A, Rusca LA. Liver transplantation in Latin America: the state-of-the art and future trends. *Transplantation.* 2014 Aug 15;98:241-6.
3. Ferreira CT, Kieling CO, Vieira SM, Mello ED, Cerski T, Zanutelli ML, *et al.* TxH em crianças e adolescentes: relatos dos primeiros 22 casos no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Revista AMRIGS.* 1998; 42:125-131.
4. Smith C, Davies D, McBride M. Liver Transplantation in the United States: a report from the Organ Procurement and Transplantation Network. *Clin Transplant.* 2000;14:19-30.
5. Tannuri AC, Gibelli NE, Ricardi LR, Silva MM, Santos MM, Pinho-Apezato ML, *et al.* Orthotopic liver transplantation in biliary atresia: a single-center experience. *Transplant Proc.* 2011;43:181-3.
6. Carvalho ED, Santos JL, Silveira TR, Kieling CO, Silva LR, Porta G, *et al.* Biliary atresia: the Brazilian experience. *J Pediatr (Rio J).* 2010;86:473-9.
7. Desal R, Jamieson NV, Gimson AE, Watson CJ, Gibbs P, Bradley JA, Prasad RK. Quality of life up to 30 years following liver transplantation. *Liver Transpl.* 2008;14:1473-9.
8. Duffy JP, Kao K, Ko CY, Farmer DG, McDiarmid SV, Hong JC, *et al.* Long-term patient outcome and quality of life after liver transplantation: analysis of 20-year survivors. *Ann Surg.* 2010;252:652-61.
9. Manificat S, Dazord A, Cochat P, Morin D, Plainguet F, Debray D. Quality of life of children and adolescents after kidney or liver transplantation: child, parents and caregiver's point of view. *Pediatr Transplant.* 2003 Jun;7:228-35.
10. Kaller T, Schulz KH, Sander K, Boeck A, Rogiers X, Burdelski M. Cognitive abilities in children after liver transplantation. *Transplantation.* 2005;79:1252-6.

11. Muiesan P, Vergani D, Mieli-Vergani G. Liver transplantation in children. *J Hepatol.* 2007;46:340-8.
12. Lacerda SS, Guimaro MS, Prade CV, Ferraz-Neto BH, Karam CH, Andreoli PB. Neuropsychological assessment in kidney and liver transplantation candidates. *Transplant Proc.* 2008;40:729-31.
13. Caudle SE, Katzenstein JM, Karpen SJ, McLin VA. Language and motor skills are impaired in infants with biliary atresia before transplantation. *J Pediatr.* 2010;156:936-40.
14. Kaller T, Boeck A, Sander K, Richterich A, Burdelski M, Ganschow R, Schulz KH. Cognitive abilities, behaviour and quality in children after liver transplantation. *Pediatr Transplant.* 2010;14:496-503.
15. Schulz KH, Wein C, Boeck A, Rogiers X, Burdelski M. Cognitive performance of children who have undergone liver transplantation. *Transplantation.* 2003;75:1236-40.
16. Apajasalo M, Rautonen J, Sintonen H, Holmberg C. Health-related quality of life after organ transplantation in childhood. *Pediatr Transplant.* 1997 Nov;1:130-7.
17. Alonso EM, Neighbors K, Mattson C, Sweet E, Ruch-Ross H, Berry C, Sinacore J. Functional outcomes of pediatric liver transplantation. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2003 Aug;37:155-60.
18. Bucuvalas JC, Britto M, Krug S, Ryckman FC, Atherton H, Alonso MP, Balistreri WF, Kotagal U. Health-related quality of life in pediatric liver transplant recipients: A single-center study. *Liver Transpl.* 2003 Jan;9:62-71.
19. Dommergues JP, Letierce A, Gravereau L, Plainguet F, Bernard O, Debray D. Current lifestyle of young adults after liver transplantation during childhood. *Am J Transplant.* 2010 Jul;10:1634-42.
20. Stewart SM, Silver CH, Nici J, Waller D, Campbell R, Uauy R, et al. Neuropsychological function in young children who have undergone liver transplantation. *J Pediatr Psychol.* 1991;16:569-83.
21. Stewart SM, Hildebeitel C, Nici J, Waller DA, Uauy R, Andrews WS. Neuropsychological outcome of pediatric liver transplantation. *Pediatrics.* 1991;87:367-76.

22. Stewart SM, Kennard BD, Waller DA, Fixler D. Cognitive function in children who receive organ transplantation. *Health Psychol* .1994;13:3-13.
23. Hobbs SA, Sexson SB. Cognitive development and learning in the pediatric organ transplant recipient. *J Learn Disabil*. 1993;26:104-13.
24. Krull K, Fuchs C, Yurk H, Boone P, Alonso E. Neurocognitive outcome in pediatric liver transplant recipients. *Pediatr Transplant*. 2003;7:111-8.
25. Grantham-MacGregor S. A review of studies of the effect of severe malnutrition on mental development. *J Nutr*. 1995 Aug;125:2233S-2238S.
26. Mohammad S, Alonso EM. Approach to optimizing growth, rehabilitation, and neurodevelopmental outcomes in children after solid-organ transplantation. *Pediatr Clin North Am*. 2010;57(2):539-57.
27. Kennard BD, Stewart SM, Phelan-McAuliffe D, Waller DA, Bannister M, Fioravani V, Andrews WS. Academic outcome in long-term survivors of pediatric liver transplantation. *J Dev Behav Pediatr*. 1999;20:17-23.
28. Gritti A, Di Sarno AM, Comito M, De Vincenzo A, De Paola P, Vajro P. Psychological impact of liver transplantation on children's inner worlds. *Pediatr Transplant*. 2001;5:37-43.
29. Gilmour S, Adkins R, Liddell GA, Jhangri G, Robertson CM. Assessment of psychoeducational outcomes after pediatric liver transplant. *Am J Transplant*. 2009 Feb;9:294-300.
30. Moser JJ, Veale PM, McAllister DL, Archer DPA. Systematic review and quantitative analysis of neurocognitive outcomes in children with four chronic illnesses. *Paediatr Anaesth*. 2013 Nov:1084-96.
31. Ortiz M, Córdoba J, Jacas C, Flavià M, Esteban R, Guardia J. Neuropsychological abnormalities in cirrhosis include learning impairment. *J Hepatol*. 2006 Jan;44:104-10.
32. Moore JW, Dunk AA, Carawford JR, Deans H, Besseon JA, De Lacey G, Sinclair TS, Mowat NA, Brunt PW. Neuropsychological deficits and morphological MRI brain scan abnormalities in apparently healthy non-encephalopathic patients with cirrhosis. A controlled study. *J Hepatol*. 1989 Nov;9:319-25.

33. Bermond B, Surachno S, Lok A, ten Berge IJ, Plasmans B, Kox C, *et al.* Memory functions in prednisone-treated kidney transplant patients. *Clin Transplant.* 2005;19:512-7.
34. Thevenin DM, Baker A, Kato T, Tzakis A, Fernandez M, Dowling M. Neurodevelopmental outcomes of infant multivisceral transplant recipients: a longitudinal study. *Transplant Proc.* 2006;38:1694-5.
35. Caudle SE, Katzenstein JM, Karpen S, McLin V. Developmental assessment of infants with biliary atresia: differences between boys and girls. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2012 Oct;55:384-9.
36. Wayman KI, Cox KL, Esquivel CO. Neurodevelopmental outcome of young children with extrahepatic biliary atresia 1 year after liver transplantation. *J Pediatr.* 1997;131:894-8.
37. Fujiki M, Brinton B, Morgon M, Hart C. Withdrawn and sociable behaviour of children with specific language impairment. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 1999; 30:183–95.
38. Fujiki M, Brinton B, Isaacson T, Summers C. Social behaviours of children with language impairment on the playground: a pilot study. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2001;32:101–13.
39. Jerome AC, Fujiki M, Brinton B, James SL. Self-esteem in children with specific language impairment. *J Speech Lang Hear Res.* 2002;45:700-14.
40. Horowitz L, Westlund K, Ljungberg T. Aggression and withdrawal related behavior within conflict management progression in preschool boys with language impairment. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2007;38:237-53.
41. Wadman R, Durkin K, Conti-Ramsden G. Self-esteem, shyness, and sociability in adolescents with specific language impairment (SLI). *J Speech Lang Hear Res.* 2008;51:938-52.
42. Reding R. Tacrolimus in pediatric liver transplantation. *Pediatr Transplant.* 2002 Dec;6:447-51.
43. Fung JJ. Tacrolimus and transplantation: a decade in review. *Transplantation.* 2004 May 15;77:S41-3.

44. Letko E, Bhol K, Pinar V, Foster CS, Ahmed AR. Tacrolimus (FK 506). *Ann Allergy Asthma Immunol*. 1999 Sep;83:179-89
45. Giusti E. Performance de crianças falantes do Português Brasileiro no Test of Early Language Development (TELD-3). *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2007;12:163.
46. Wayne P, Hresko D, Kim R, Hammill DD. Test of Early Language Development, Third Edition (TELD-3). Austin:Pro-ed; 1991.
47. de Abreu PM, Baldassi M, Puglisi ML, Befi-Lopes DM. Cross-linguistic and cross-cultural effects on verbal working memory and vocabulary: testing language-minority children with an immigrant background. *Speech Lang Hear Res*. 2013 Apr;56:630-42.
48. Letts C, Edwards S, Sinka I, Schaefer B, Gibbons W. Socio-economic status and language acquisition: children's performance on the new Reynell Developmental Language Scales. *Int J Lang Commun Disord*. 2013 Mar-Apr;48:131-43.
49. Muluk NB, Bayoğlu B, Anlar B. Language development and affecting factors in 3- to 6-year-old children. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2014 May;271:871-8.
50. Befi-Lopes DM, Rodrigues A, Rocha LC. Habilidades linguístico-pragmáticas em crianças normais e com alteração no desenvolvimento da linguagem. *Pró-fono Revista de Atualização Científica* . 2004; 16:57-66.
51. Befi-Lopes DM, Rocha LC. Análise pragmática das respostas de crianças com e sem Distúrbio Específico de Linguagem. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*. 2006;18: 229-38.
52. Gritti A, Sicca F, Di Sarno AM, Di Cosmo N, Vajro S, Vajro P. Emotional and behavioral problems after pediatric liver transplantation: a quantitative assessment. *Pediatr Transplant*. 2006 Mar;10:205-9.
53. Domínguez-Cabello E, Martín-Rodríguez A, Fernández-Jiménez E, Sousa-Martín JM, Bernardos-Rodríguez A. Coping strategies in liver patients as a function of relatives' anxiety level. *Transplant Proc*. 2012;2616-8.
54. Hart KI, Fujiki M, Brinton B, Hart CH. The relationship between social behavior and severity of language impairment. *J Speech Lang Hear Res*. 2004; 47:647-62

55. Redmond SM, Rice ML. The socioemotional behaviors of children with SLI: Social Adaptation or Social Deviance? *J Speech Lang Hear Res.* 1998;41:688-700.
56. Horowitz L, Jansson L, Ljungberg T, Hedenbro M. Behavioural patterns of conflict resolution strategies in preschool boys with language impairment in comparison with boys with typical language development. *Int J Lang Commun Disord.* 2005;40:431-54.
57. Posfay-Barbe KM, Barbe RP, Wetterwald R, Belli DC, McLin VA. Parental functioning improves the developmental quotient of pediatric liver transplant recipients. *Pediatr Transplant.* 2013 Jun;17:355-61.
58. Stewart SM, Uauy R, Kennard BD, Waller DA, Benser M, Andrews WS. Mental development and growth in children with chronic liver disease of early and late onset. *Pediatrics* 1988; 82:167–172.