

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

Letícia Brunelli Wolf

**ESTUDO LONGITUDINAL DO TRATAMENTO DA VERTIGEM POSTURAL
PAROXÍSTICA BENIGNA EM IDOSOS**

**Ribeirão Preto
2011**

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

Letícia Brunelli Wolf

**ESTUDO LONGITUDINAL DO TRATAMENTO DA VERTIGEM POSTURAL
PAROXÍSTICA BENIGNA EM IDOSOS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Aprimoramento Profissional, para a obtenção do título de aprimoranda em Fonoaudiologia, sob a orientação da Dra. Ana Paula do Rego André.

Instituições responsáveis pelo PAP: Secretaria do Estado da Saúde, Coordenadoria de Recursos Humanos, FUNDAP e Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP.

**Ribeirão Preto
2011**

Wolf, Leticia Brunelli.

Estudo longitudinal do tratamento da Vertigem Postural Paroxística Benigna em idosos. – Ribeirão Preto: [s.n.], 2011.

Orientadora: Ana Paula do Rego André.

Trabalho de conclusão de curso (aprimoramento) – Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.

1. Tratamento. 2. VPPB. 3. Idosos. I. André, Ana Paula do Rego. II. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. III. Título.

Dedico este trabalho à minha família.

Agradecimentos

- *À minha orientadora pela confiança depositada para conduzir este trabalho e pelos ensinamentos.*
- *Aos meus amigos que participaram indiretamente deste trabalho, em especial à Fonoaudióloga Ms. Kelly da Silva.*
- *Ao meu namorado, Felipe, pelo apoio e por estar sempre ao meu lado.*
- *Aos participantes da pesquisa que contribuíram para o conhecimento sobre o assunto deste trabalho.*

RESUMO

A tontura é uma queixa muito frequente em idosos e a vertigem posicional paroxística benigna é a mais comum vestibulopatia nessa população. **Objetivo:** Realizar um acompanhamento longitudinal de pacientes idosos com Vertigem Postural Paroxística Benigna pós-alta, tratados com a manobra de reposicionamento canalicular e as variantes condutas pós-manobra. **Material e Método:** O presente estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP). Participaram deste estudo 18 voluntários com idade superior a 60 anos, de ambos os sexos, oriundos do Ambulatório de Reabilitação Vestibular do HCFMRP-USP. Os pacientes fizeram parte de um estudo prévio, sendo que todos apresentaram diagnóstico médico de Vertigem Postural Paroxística Benigna firmado pelo médico otorrinolaringologista por meio do teste de Dix-Hallpike. Foi realizado o teste de Dix-Hallpike, e, em casos de achados positivos, os pacientes foram tratados por meio de manobras de reposicionamento para o canal acometido. Todos os procedimentos foram realizados pela fonoaudióloga da pesquisa, no Ambulatório de Reabilitação Vestibular do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. Foi realizada uma análise descritiva dos grupos. **Resultados:** Predominou o sexo feminino em todos os grupos. Dos 9 participantes do Grupo A, 3 (33%) tiveram recidiva da VPPB; assim como, 2 (33%) dos 6 voluntários do Grupo B recidivaram; e houve ausência de recidiva no Grupo C, composto por 3 participante. **Conclusão:** Embora o pequeno tamanho da amostra, a manobra de reposicionamento mostrou ser um método terapêutico eficaz no tratamento da VPPB, visto que a maioria dos pacientes apresentaram remissão completa dos sintomas após o primeiro tratamento, principalmente em pacientes submetidos ao uso de colar cervical e restrições pós manobra de reposicionamento canalicular.

SUMÁRIO

Introdução	1
O desenvolvimento humano e os dados demográficos brasileiros	2
O envelhecimento e a saúde.....	3
A reabilitação vestibular e o idoso.....	5
A Vertigem Postural Paroxística Benigna e a reabilitação vestibular	6
Objetivo	10
Objetivo geral.....	11
Objetivo específico	11
Metodologia.....	12
Considerações éticas	13
Causuística	13
Critérios de inclusão	13
Critérios de exclusão.....	14
Materiais	14
Local e situação da amostra	14
Análise da amostra	15
Resultados	16
Discussão	20
Conclusão	24

Introdução

O desenvolvimento humano e os dados demográficos brasileiros

Segundo Cançado (1994) os seres vivos são regidos por um determinismo biológico, todos nascem, crescem, amadurecem, envelhecem, declinam e morrem. O tempo e a forma que se processam essas fases dependem de cada indivíduo, da programação genética de sua espécie e de fatores ambientais (habitat, *modus vivendi* e de agressões que tenham sofrido no decorrer de sua existência).

De acordo com os dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2010), a população geriátrica está crescente. Tal crescimento tem sido atribuído às mudanças do padrão reprodutivo no Brasil, causado principalmente por duas razões: a primeira diz respeito ao crescente processo de urbanização que ocorreu nos últimos 40 anos ou apenas duas gerações, o país passou de uma população predominantemente rural para urbana, já que o Censo de 1940, 68% da população vivia no campo, enquanto que o Censo de 1980 houve uma inversão destes valores, sendo que uma das principais consequências desse fato relaciona-se com a crescente limitação do tamanho da família, imposta pelo "*modus vivendi*" dos grandes centros urbanos. A segunda razão diz respeito ao aumento da população feminina mais receptiva ao planejamento familiar e com mais acesso aos meios contraceptivos. Em função destas duas razões, tem-se verificado uma constante diminuição das taxas de fecundidade, que no período entre 1965 e 1982 apresentaram uma queda de 30,4%. Prova evidente dessa queda é que, enquanto em 1960 o número de filhos por mulher era de 6,2, em 1970, ficou em 5,6 e em 1980, o nível baixou para 4,5. Após 1980, segundo Berquó e Leite (1980), esta fecundidade continuou a declinar e, em 1984, foi estimada em 3,5 filhos por mulher, ou seja, em apenas 4 anos a população brasileira registrou uma redução sem precedentes em sua fecundidade, tanto no que diz respeito às cidades como em relação ao campo, atingindo todas as regiões brasileiras, especialmente o Centro-Oeste e nordeste onde as mulheres reduziram em mais de um filho sua fecundidade. Como relatado pelas autoras

acima citadas, uma consequência imediata do processo de redução da fecundidade, iniciado na década de 60, é o envelhecimento da população. Este envelhecimento populacional pode ser observado pelo aumento da proporção de pessoas com 60 anos ou mais de idade de 4,2% do total populacional em 1950, para 5,1% em 1970 e 6,1% em 1980. Por outro lado, os jovens de menos de 15 anos de idade, que representavam 42% do total entre 1950 e 1970, reduziram seu peso relativo para 39% em 1980. Hoje um em cada dezesseis brasileiros está com 60 anos ou mais de idade e daqui a mais ou menos 30 anos essa proporção terá dobrado, pois haverá uma pessoa com mais de 60 anos em cada grupo de oito brasileiros. Paralelo à redução da taxa de fecundidade, existem outros fatores, como por exemplo, a diminuição da taxa de mortalidade, que juntos acabam se traduzindo numa elevação da expectativa de vida média da população e num aumento em termos absolutos e proporcionais do número de pessoas que atingem idades avançadas. Essa expectativa de vida do brasileiro que em 1900 era de apenas 33,7 anos, em 1980 passou para 63,5, sendo que para o ano de 2000 projetou-se uma expectativa de 68,6 e para o ano de 2020 a média de 72,1 anos (BERQUÓ e LEITE,1980).

Todos os estudos demográficos apontam que a taxa de crescimento do contingente de idosos ultrapassa em muito a taxa de crescimento da população total.

O envelhecimento e a saúde

Além das implicações sócio-econômicas e de saúde pública, o envelhecimento populacional implica em consequências evidentes sobre a manutenção da qualidade de vida, preocupação constante do médico e de outros profissionais da área de saúde. Este conceito tem como base a autonomia e funções da vida diária da pessoa, em oposição à idade cronológica (MORIGUTI, 1998).

Com o envelhecimento, é cada vez mais frequente o aparecimento de múltiplas doenças, com o conseqüente surgimento de incapacitações e aumento progressivo do grau de

dependência. A compreensão do processo do envelhecimento e das doenças de alta prevalência nesta faixa etária, com o desenvolvimento de métodos de prevenção, mostra-se primordial para possibilitar a manutenção da capacidade funcional e para a consequente melhoria da qualidade de vida ao nível individual e coletivo. A manutenção do menor grau de incapacitações e do maior grau de independência depende da atuação adequadas de profissionais (de múltiplas áreas de saúde) especificamente treinados (MORIGUTI, 1998).

Com o envelhecimento um dos sintomas de grande ocorrência é a tontura, podendo estar associadas à doenças localizadas em órgãos, às vezes, distantes, podendo de início ser uma manifestação isolada (GANANÇA *et al.* 1999).

De acordo, ainda, com um estudo realizado por Ganança, *et al.* (1999) a tontura é o segundo sintoma em prevalência até os 65 anos, sendo o mais frequente após esta idade e que cerca de 42% da população adulta o refere em alguma época de sua vida.

A maior prevalência em idosos pode ser explicada pela alta sensibilidade dos sistemas auditivo e vestibular aos problemas clínicos situados em outras partes do corpo humano e ao processo de deterioração funcional destes sistemas com o envelhecimento (GANANÇA, *et al.* 1999).

Os distúrbios do equilíbrio apresentados pelos idosos diminuem consideravelmente sua capacidade funcional. Além disso, segundo Takano *et al.* (2010), idosos vestibulopatas apresentam qualidade de vida (QV) prejudicada, sendo as idosas vestibulopatas com pior QV em relação aos fatores “percepção ambiental e introspectividade” e “percepção da saúde” e melhor QV em relação ao fator “percepção da funcionalidade” que os homens.

A reabilitação vestibular e o idoso

De acordo com Sherpard *et al.* (1993), a reabilitação vestibular promove além da eliminação dos sintomas associados às vestibulopatias, a melhora do bem estar bio-psico-

social do indivíduo. A reabilitação vestibular encontra-se como uma alternativa de tratamento para indivíduos com tontura com ou sem o uso de medicamentos associados. O idoso habitualmente toma vários medicamentos para tratar diferentes doenças, o que além de aumentar o risco de interações medicamentosas e de eventos adverso, costumam piorar os sintomas labirínticos. A medicação pode ser evitada ou, pelo menos, limitada com a utilização da reabilitação vestibular no tratamento dos problemas vestibulares.

A reabilitação vestibular é um programa de exercícios físicos associados a um conjunto de medidas e mudanças de hábitos que visa a compensação vestibular. Tem se mostrado muito importante e efetiva estratégia no tratamento dos indivíduos com distúrbios do equilíbrio corporal, proporcionando uma acentuada melhora na qualidade de vida (SHERPARD *et al.* 1993).

Os primeiros a descreverem os exercícios como método de reabilitação vestibular foram os autores Cawthorne (1944) e Cooksey (1946) no King's College Hospital em Londres, quando trabalharam no atendimento de emergência observaram melhora da tontura em vítimas de trauma cranioencefálico (CAWTHORNE, 1944; COOKSEY, 1946).

Há mais de 50 anos o declínio da resposta vestibular por estimulação repetitiva foi observada por vários autores. Foi descrito por Dodge (1923), primeiramente observado em pilotos e depois por Macbe (1960) com relação aos patinadores (DODGE, 1923; MACBE, 1960).

Um trabalho descrevendo as bases fisiológicas dos exercícios foi descrito por Dix (1976), em que ela relatou a necessidade de haver igualdade na recepção sensorial vestibular para que ocorresse a interpretação correta pelo Sistema Nervoso Central na manutenção do equilíbrio estático e dinâmico.

Norré e De Weerd (1979) desenvolveram um trabalho baseado essencialmente em repetição dos movimentos que provocam tonturas, mantendo a posição na qual a tontura foi provocada, o tempo necessário para o desaparecimento da mesma.

Brandt e Daroff (1988) reportam que a vertigem posicional poderia ser aliviada em muitos casos dando-se exercícios que tinham como objetivo a habituação, usando-se movimentos rápidos e repetitivos. Estes achados levaram ao desenvolvimento de manobras posicionais (SEMONT *et al.*, 1988; EPLEY, 1992; SHEPARD, 1995).

A Reabilitação Vestibular é considerada como o método de terapia mais fisiológico, inócuo e coerente, sendo tão importante quanto o tratamento medicamentoso ou cirúrgico (GANANÇA e CAOVIOLA, 1996; HAMID, 1997; EL KASHLAN *et al.*, 1998).

A técnica da reabilitação vestibular consiste na apresentação de exercícios ao paciente, sendo que estes podem ser manuscritos ou sob forma de desenho. A mudança no estilo de vida como parar de fumar, não ingerir bebidas alcoólicas, diminuição da dose diária de café, evitar o stress, ajudam significativamente na reabilitação vestibular. A escolha individual de treinamento, de acordo com cada caso, é uma necessidade (GANANÇA *et al.*, 1997; DELIAGINA, 1997).

A Vertigem Postural Paroxística Benigna e a reabilitação vestibular

A Vertigem Postural Paroxística Benigna (VPPB) é o tipo mais comum de disfunção do sistema vestibular. É caracterizada por episódios breves de vertigem quando a cabeça é movimentada em determinadas posições (FETTER, 2002; HERDMAN e TUSA, 2002).

De acordo com Caldas *et al.* (2009), a VPPB é caracterizada pela prevalência de faixa etária entre 41 e 60 anos e no gênero feminino. Na maioria dos casos é de tipo idiopático e ocorre com vertigem e nistagmo de posicionamento por ductolitíase do canal posterior direito. A doença de Ménière é a vestibulopatia que está mais frequentemente associada. A manobra

de reposicionamento de partículas é efetiva, mas pode haver recorrência dos sintomas no primeiro ano (CALDAS *et al.*, 2009)

A recente demonstração de flutuação de partículas na endolinfa de canais semicirculares posteriores de pacientes com VPPB tem renovado o interesse em tratamento e fisiologia desta entidade (WELLING e BARNES, 1994).

Ainda segundo Welling e Barnes (1994), os mesmos acreditam que a manobra de reposicionamento é eficaz para muitos pacientes com VPPB e a recomendam como modalidade primeira de escolha no tratamento desta afecção.

No tratamento da VPPB, após a realização das manobras de reposicionamento, Epley (1992); Ganança *et al.* (2001) faz-se necessário algumas restrições de movimentos encefálicos por um período de 48 horas.

Para Ruckenstein (2001), há resultados efetivos sem o uso destas restrições, porém utilizam a vibração óssea na mastóide preliminar à realização das manobras.

Como já foi introduzido neste trabalho, observa-se, diante do estudo da literatura mundial sobre VPPB um vasto número de pesquisas, porém um limitado número delas abordam as possíveis recidivas dos casos pós alta, e limitados ainda, são os estudos que retratam a ocorrência destas recidivas associadas à forma de tratamento.

Cochrane apud Hain (2002) concluiu que embora a literatura esteja convencida de que a manobra de Epley seja um método excelente de tratamento da VPPB de canal vertical, concorda-se também que novos estudos relacionando-a com supressores vestibulares, tratamento cirúrgico e especialmente a realização de um follow-up são necessários, uma vez que para ele, a manobra não garante resolução completa dos sintomas em longo prazo. Contudo, apesar de novos estudos serem necessários, considera-se esta manobra, ainda, como a melhor das alternativas (COCHRANE, 2003).

Objetivo

Objetivo Geral

O presente estudo tem como objetivo realizar um acompanhamento longitudinal de pacientes com Vertigem Postural Paroxística Benigna pós alta, tratados com a manobra de reposicionamento canalicular e as variantes condutas pós manobra.

Objetivo específico

- Avaliar a presença ou não de recidivas associando-as às variantes pós manobra de reposicionamento canalicular.

Metodologia

Considerações Éticas

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP) e aprovado sob o nº 8065/2011.

Casuística

Participaram deste estudo 18 voluntários, com idade superior a 60 anos de ambos os gêneros, oriundos do Ambulatório de Reabilitação Vestibular do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Os voluntários participaram de um estudo prévio. Esses apresentaram diagnóstico médico de Vertigem Postural Paroxística Benigna confirmado por meio do teste de Dix-Hallpike.

Critérios de Inclusão

- Adultos com idade igual ou superior a 60 anos.
- Voluntários que foram submetidos à manobra de Epley, sem o uso do colar cervical e/ou restrições pós manobra (Grupo A) e participaram da pesquisa “Variantes da manobra de Epley no tratamento da Vertigem Postural Paroxística Benigna de canal posterior em idosos”.
- Voluntários que foram submetidos à manobra de Epley concomitante com o uso de um mini vibrador (Grupo B) da marca North Coast Medical modelo NC70209, aplicado na mastóide durante toda execução da manobra com frequência de vibração de 92 ciclos/segundo, além disso, não foram utilizadas as restrições pós manobra, assim como o uso do colar cervical; esses voluntários participaram da pesquisa “Variantes da manobra de Epley no tratamento da Vertigem Postural Paroxística Benigna de canal posterior em idosos”.

- Voluntários que foram submetidos à manobra de Epley seguida de orientações pós manobras dadas aos pacientes, como a colocação de um colar cervical utilizado por um período de 48 horas após a manobra (Grupo C). O colar cervical foi confeccionado pela própria fonoaudióloga, com malha tubular de 4cm de largura Cremer[®] e 3 ataduras de algodão ortopédico com 20 cm de largura cada, também, Cremer[®]. Outras orientações pós manobra foram dadas aos pacientes como dormir por um período similar ao que iria ficar com o colar cervical em cabeceira à 45 graus em decúbito dorsal, evitando deitar-se sobre o lado acometido e não frequentar dentistas e cabeleireiro por período de 48 horas. Após as 48 horas retornar às atividades habituais observando a sua sintomatologia para que pudesse relatar à fonoaudióloga no retorno.
- Termo de consentimento livre e esclarecido para todos os grupos (Anexo A).

Critérios de Exclusão

- Pacientes que não fizeram parte do estudo anterior.
- Pacientes com déficits cognitivos e/ou dependentes para atividades de vida diária.
- Pacientes com história posterior ao tratamento de VPPB de doença cervical grave que impossibilite a realização de monitoramento do tratamento por meio do teste de Dix-Hallpike.
- Pacientes com história posterior ao tratamento de VPPB de descolamento de retina.
- Uso de antidepressivos e antieméticos para ambos os grupos.

Materiais

- Maca
- Cronômetro KADIO[®] KD-1069, fabricado na China.

Local e Situação da Amostra

A pesquisa incluiu avaliação da VPPB por meio da manobra de Dix-Hallpike e, quando positivo o resultado dessa manobra, a manobra de reposicionamento canalicular específica para cada caso foi realizada.

Os grupos passaram pelas seguintes etapas:

- Os grupos integrantes da pesquisa “Variantes da manobra de Epley no tratamento da Vertigem Postural Paroxística Benigna de canal posterior em idosos” foram convidados a participar da pesquisa por meio de uma carta de convocação.
- Adesão à pesquisa.
- Realização do teste de Dix- Hallpike em todos os voluntários.
- Nos achados positivos no teste de Dix- Hallpike (indicativo de recidiva), os pacientes foram submetidos às manobras de reabilitação vestibular específicas para o tratamento da VPPB do canal acometido levando-se em consideração o substrato fisiopatológico das mesmas, baseado nos autores Ganança e Ganança (2001); Ganança *et al.* (2001), Ganança e Caovilla (1998), Froehling *et al.* (2000), Herdman e Tusa (2002), Maia, Diniz e Carlesse (2002), Pereira e Scaff (2001). Manobras de reposicionamento canalicular representadas na Figura 1 e Figura 2.
- Para monitorar o tratamento, foi realizado o teste de Dix-Hallpike (GANANÇA, *et al.*,2001; GANANÇA e CAOVIALLA, 1998; HERDMAN e TUSA, 2002; FROEHLING *et al.*,2000).

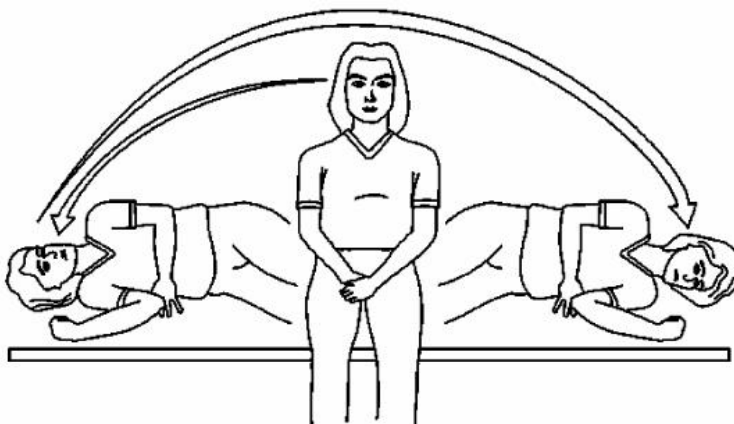


Figura 1. Manobra de Semont (MAIA, DINIZ e CARLESSE, 2001).

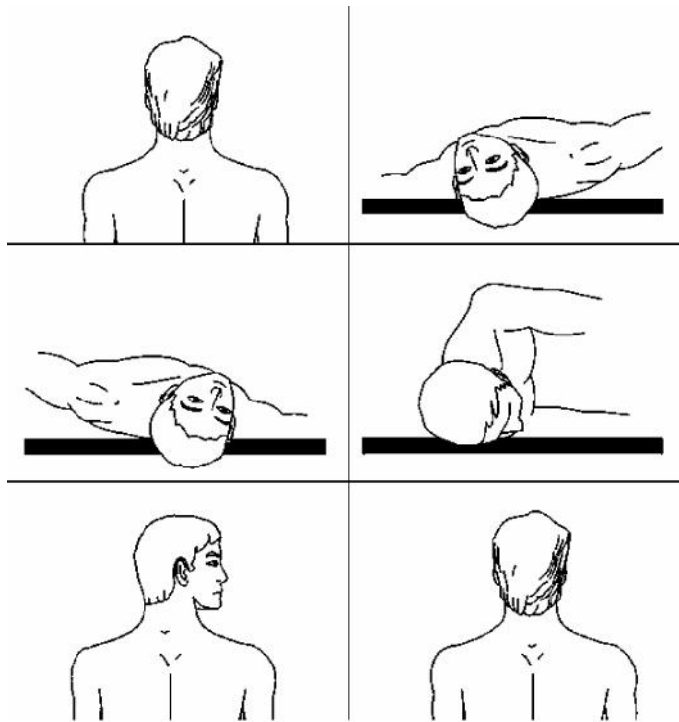


Figura 2. Manobra de Epley (MAIA, DINIZ e CARLESSE, 2001).

Esses procedimentos foram realizados pela fonoaudióloga responsável pela pesquisa, no Ambulatório de Reabilitação Vestibular do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto.

Análise da Amostra

Foi realizada uma análise descritiva dos grupos, descrevendo a recidiva da VPPB.

Resultados

Foram convocados os 36 participantes do estudo prévio. Desses, participaram deste estudo 18 voluntários, dos quais 9 compuseram o grupo sem o uso do colar cervical e/ou restrições pós manobra (Grupo A), 6 compuseram o grupo com o uso de um mini vibrador sem o uso do colar e/ou restrições pós manobra (Grupo B), 3 compuseram o grupo com o uso de colar e com restrições pós manobra (Grupo C). Esses dados estão ilustrados na Tabela 1.

Grupos	Total de voluntários convocados	Número de voluntários que compareceram	Percentual de abstenção
Sem o uso do colar cervical e/ou restrições pós manobra (Grupo A)	13	9	31%
Com o uso de um mini vibrador sem o uso do colar e/ou restrições pós manobra (Grupo B)	15	6	60%
Com o uso de colar e com restrições pós manobra (Grupo C)	22	3	86%

Tabela 1. Grupos e seus respectivos voluntários convocados, números de comparecimento e percentual de abstenção.

No Grupo A, sete voluntários eram do gênero feminino e dois do masculino. No Grupo B, quatro indivíduos eram do gênero feminino e dois eram do gênero masculino. No Grupo C, dois voluntários eram do gênero feminino e um era do gênero masculino, conforme demonstrado nos respectivos gráficos 1, 2 e 3.

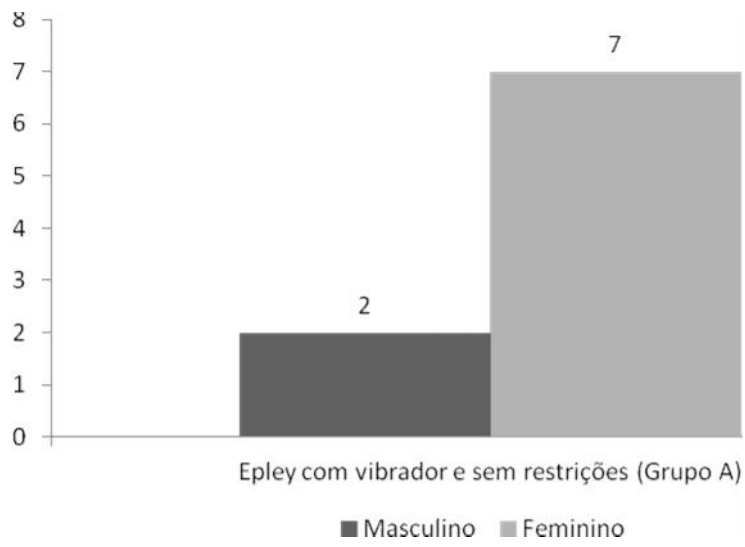


Gráfico 1. Caracterização do sexo dos participantes do Grupo A.

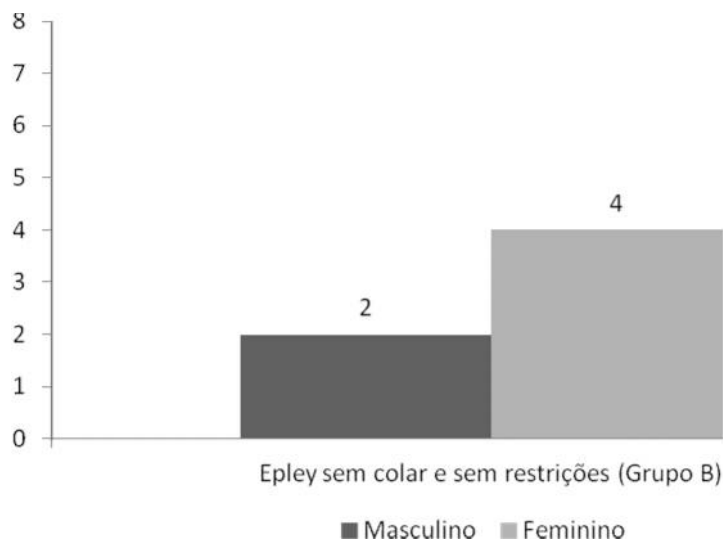


Gráfico 1. Caracterização do sexo dos participantes do Grupo B.

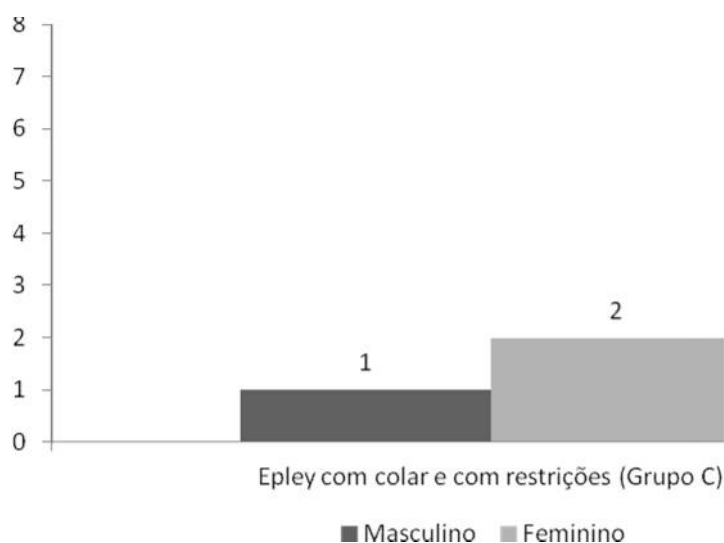


Gráfico 1. Caracterização do sexo dos participantes do Grupo C.

Na Tabela 2 foi descrito o número de voluntários com recidiva da VPPB e seu percentual para cada grupo.

Grupos	Número de voluntários que compareceram	Número de voluntários com recidiva da VPPB	Percentual de recidiva
Sem o uso do colar cervical e/ou restrições pós manobra (Grupo A)	9	3	33%
Com o uso de um mini vibrador sem o uso do colar e/ou restrições pós manobra (Grupo B)	6	2	33%
Com o uso de colar e com restrições pós manobra (Grupo C)	3	0	0%

Tabela 2. Grupos e seus respectivos voluntários convocados, número de voluntários com recidiva da VPPB e percentual de recidiva.

Discussão

Quando avaliada a amostra de voluntários neste estudo, observou-se uma diferença entre o número de participantes do sexo masculino e do feminino, sendo esse predominante, assim como em outros estudos (GANANÇA *et al.*, 2005). Pollak, Davies e Luxon (2002) relataram que o sexo feminino é mais suscetível às alterações otoneurológicas, o que concorda com o presente estudo.

De acordo com Bittar (1999), Ishii, Nishino e Campos (2009), essa suscetibilidade pode ser atribuída a alterações metabólicas, hormonais, circulatórias e até mesmo emocionais, presentes em mulheres, que alteram fisicamente o vestibulo, com mudanças na pressão endolinfática e na viscosidade sanguínea, acarretando o aparecimento e o agravamento da vertigem.

Estudos demonstram que a VPPB pode ter a recuperação espontânea, uma vez que a endolinfa, devido ao seu baixo teor de cálcio é capaz de dissolver otoconia (ZUCCA *et al.*, 1998). Para Marchiori *et al.*(2011) e Aguiar *et al.* (2010), a manobra de reposicionamento de Epley demonstrou ser um método de tratamento da VPPB simples e eficaz, em longo prazo em um estudo de caso. A eficácia da manobra de Epley não é influenciada pelo uso ou não das restrições posturais (SIMOCELI, BITTAR e GRETERS, 2005).

Em pesquisa, os resultados apresentados após a manobra de reposicionamento mostraram que todos os pacientes apresentaram alguma melhora já no curto prazo. A maioria dos casos teve completa regressão do quadro, sem apresentar recidiva. Nos casos de recidiva, o reposicionamento sendo refeito mostrou bons resultados na maioria das vezes (MAIA, DINIZ e CARLESSE, 2001).

Epley (1992) encontrou um índice de recorrência dos sintomas em 30 a 45% dos pacientes, o que concorda com o presente estudo, em que 33% recidivou nos grupos sem o uso de colar e/ou restrições pós-manobra e com o uso de um mini vibrador sem colar e /ou

restrições. No entanto, apesar da amostra pequena, não houve recidiva do grupo com uso do colar cervical e restrições pós-manobra.

Outros estudos demonstram índice de recidiva menor do que o encontrado nesta pesquisa, segundo Lynn *et al.* (1995), 88,9% pacientes com Dix-Hallpike positivo submetidos ao procedimento de reposição canalicular não recidivaram.

Assim como no estudo de Mantello *et al.*, (2004) encontraram 83,34% dos casos sem recorrência dos sintomas relacionados à tontura desde a alta, enquanto 16,66% dos pacientes apresentaram novamente os sintomas dois anos exatamente após a alta do tratamento de RV. Contudo, o número recidivante não foi considerado significativo estatisticamente.

Já Dorigueto *et al.* (2009), por meio de um estudo longitudinal, obteve que, após um ano de tratamento da VPPB, aproximadamente 27% tiveram recidiva e em 4% dos pacientes, a VPPB foi persistente.

Sidhar, Panda e Menna (2003) encontraram em suas pesquisas recidivas em 5% dos pacientes após seis meses de tratamento, índice que aumentou para 10% após um ano da alta em um grupo de 40 pacientes.

Cohen e Jerabeck (1999) encontraram numa população de 87 pacientes um índice de recorrência de sintomas quase nulo após seis meses, em relação à frequência e intensidade da vertigem.

Para Hain *et al.* (2002) nos primeiros quatro a seis meses pós tratamento foram 17% de recorrência, que aumentou surpreendentemente para 47% dos pacientes tratados pela RV após cinco anos de Follow-up. Com base neste estudo, uma das justificativas para a recidiva maior nos Grupos A e B pode ser o tempo de reavaliação dessa população, visto que a maioria do tratamento prévio foi realizada entre 2001 a 2007, ou seja, entre 10 a 4 anos atrás.

Diferentemente do estudo de Ganança *et al.* (2005), este estudo verificou ausência de recidiva em pacientes com restrições de movimentação cefálica após serem submetidos

manobra de Epley, porém pelo tamanho da amostra não é possível afirmar se o uso do colar cervical e restrições de movimentação cefálica interfere positivamente na recidiva da VPPB.

Outro fator que pode ter influenciado os resultados encontrados nesta pesquisa são casos de instabilidade vasomotora, limitação física, problemas psiquiátricos e lesões pós trauma crânio encefálico, que são fatores recidivantes (BITTAR *et al.*, 2002).

Alguns trabalhos sugerem que a manobra de Brandt-Daroff seja usada preventivamente, após as manobras de reposicionamento, para evitar recidivas, outros sugerem que a manobra de reposicionamento canalicular continua a ser um tratamento eficaz e de longa duração não-invasivo para a VPPB (PROKOPAKIS *et al.*, 2005).

Alguns estudos têm sugerido o autorreposicionamento canalicular para pacientes com recidivas frequentes, e isso tem demonstrado resultados satisfatórios, porém o paciente deve ser bem orientado e treinado para realizar a manobra corretamente (FURMAN; HAIN, 2004; RADTKE *et al.*, 2004).

É necessário investigar o porquê do alto índice de falta nos grupos, levando em consideração óbitos, idade e sua dependência, transporte, mudança de residência (não recebimento da carta de convocação), melhora dos sintomas otoneurológicos e se houve recidiva, se fez o tratamento em outro serviço ou teve a recuperação espontânea.

Diante da pequena amostra desta pesquisa, dos poucos e diferentes registros literários sobre a recidiva da VPPB pós tratamento de RV, considera-se de extrema importância científica a realização de mais pesquisas com seguimento pós alta e associar as possíveis recidivas as variantes das manobras de tratamento da VPPB a fim de se pensar na prática clínica e melhora da qualidade de vida dessa população.

Conclusão

A manobra de reposicionamento mostrou ser um método terapêutico eficaz no tratamento da VPPB, visto que a maioria dos pacientes apresentaram remissão completa dos sintomas após o primeiro tratamento, principalmente em pacientes submetidos ao uso de colar cervical e restrições pós manobra de reposicionamento canalicular.

Referências Bibliográficas
Norma utilizada: ABNT

AGUIA, A.I.; SILVA, R.M.; BITTENCOURT, J.; SILVA, A.L.M.; MACHADO, D.; TEIXEIRA, S.S.; MELLO, M.P.; ORSINI, M.; BASTOS, V.H. Aspectos clínicos e terapêuticos da Vertigem Postural Paroxística Benigna (VPPB): um estudo de revisão. **Ciência em Movimento**. v. XI, p. 79-87, 2010.

BERQUÓ, E.S. e LEITE, V.M. Algumas considerações sobre a demografia da população idosa no Brasil. SP, **Ciência e Cultura**, 40 (&): 679-688,1980.

BITTAR, R.S.M. Sintomatologia auditiva secundária a ação dos hormônios. **Femina / Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetria**. v. 27, n. 9, p. 739-741, out/1999.

BITTAR, R. S.; PEDALINI, M. E. B.; MEDEIROS, I. R T.; BOTTINO, M.A. BENTO, R.F. Reabilitação vestibular em criança -um estudo preliminar. **Rev. Bras. de otorrinolaringologia**, v.68. n.4, p.496-9, jul. 2002.

BRANDT, T. & DAROFF, R.B. - Physical therapy for benign paroxysmal vertigo. **Arch. Otolaryngol.** 106:484-5, 1988.

CALDAS, M.A.; GANANÇA, C.F.; GANANÇA, F.F.; GANANÇA, M.M.; CAOVILO, H.H. Vertigem posicional paroxística benigna: caracterização clínica. **Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)**, São Paulo, v. 75, n. 4, Aug. 2009.

CASTRO, A.S.O.; GAZZOLA, J.M.; NATOUR, J.; GANANÇA, F.F. Versão brasileira do *Dizziness Handicap Inventory*. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, Barueri, v. 19, n. 1, Abril, 2007.

CAWTHORNE, F.S.- The physiological basic for head exercises. *J. Chart. Soc Physio. Ther.*, 29:106-7, 1944.

COHEN, H.S.; JERABECK, J. Efficacy of treatments for posterior channel benign paroxysmal positional vertigo. **Laryngoscope**, v. 1099, n. 4. USA, p. 584-590, April, 1999.

COOKSEY, F. S. Rehabilitation in vestibular injuries. **Proc. Royal Soc. Med.**, 39:273-8, 1946.

DELIAGINA, T. -Vestibular compensation in lampreys; role of vision at different stages of recovery of equilibrium control. *J. Exp. Bio.*, 200: 2957-67, 1997.

DIX, M.R. -The physiological basic and practical value of head exercises in the treatment of vertigo. **Pratitioner**, 217:919-24, 1976.

DODGE, R. - Habituation to rotation. **J. Exp. Psychol.**, 6: 1-35, 1923.

DORIGUETO, R.S.; MAZETTI, K.R.; GABILAN, Y.P.L.; GANANÇA, F.F. Recorrência e persistência da vertigem posicional paroxística benigna. **Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)**, São Paulo, v. 75, n. 4, Aug. 2009.

EL-KASHLAN, H.K.; SHEPARD, N.T; ASCHER, A.H; SMITH-WHEELOCK, M.; TELIAN, A.S. - Evaluation of clinical measures of equilibrium. **Laryngoscope**, 108 (3): 311-19, março, 1998.

EPLEY, J.M. - The canalith repositioning procedures for treatment of benign positional vertigo. **Otolaryngol. Head. Neck. Surg.**, 107:399-404, 1992.

FETTER, M. Disfunções do sistema vestibular. In: HERDMAN, S. J. **Reabilitação Vestibular**. São Paulo: Manole, 2002.

FROEHLING, D. A; BOWEN, J. M.; MOHR, D.N.; BREY, R.H.; BEATTY, C.W.; WOLLAN, P.C.; SILZERSTEIN, M.D. The canalith repositioning procedure for the treatment of Benign Paroxysmal Positional Vertigo: a randomized controlled trial. Rochester, **Maya Clinic Proc**, v.75, n. 7, p. 695-700, jul.2000.

FURMANN, J.M.; HAIN, T.C. "Do try this at home" Self-treatment of BPPV. **Neurology**. v.63, p.8-9, 2004.

GANANÇA, M. M e CAOVILO, H. H. - Vertigem; atitudes. **RBM-ORL**, 3: 173-4, 1996.

GANANÇA, F.F.; TAGUCHI, C.K.; MOURA, P. C.; BUSHATSKAY, A. **O que é Reabilitação Vestibular?** Ed. 2, pp. 93-100,1997.

GANANÇA, M. M; VIEIRA, R.M.; CAOVILO, H. H. - Princípios de Otoneurologia. São Paulo. **Atheneu**, 1998.

GANANÇA, M.M.; CAOVIALLA, H.H.; MUNHOZ, M.S.L.; SILVA M.L.G.; FRAZZA, M.M. As etapas da equilibrimetria: nistagmo de posição e nistagmo posicional. In: GANANÇA, M. M; CAOVIALLA, H. H; MUNHOZ, M. S. L.; SILVA, M. L. G. **Equilibrimetria clínica**. Atheneu, São Paulo, 1999.

GANANÇA, F. F; GANANÇA, C.F. Reabilitação vestibular: princípios e técnicas. In: Ganança, M. M; Munhoz, M. S. L; Caovilla, H. H; Silva, M. L. G. **Estratégias terapêuticas em otoneurologia**. São Paulo: Atheneu, 2001.

GANANÇA, C.F.; DIAS, S. F. G.; GANANÇA, M. M. Orientação nutricional e mudanças de hábito do paciente vertiginoso. In: GANANÇA, M.M.; MUNHOZ, M. S. L.; CAOVIALLA, H.H.; SILVA, M. L. G. **Estratégias terapêuticas em otoneurologia** São Paulo: **Atheneu**, 2001.

GANANCA, F.F.; SIMAS, R.; GANANÇA, M.M.; KORN, G.P.; DORIGUETO, R.S. É importante restringir a movimentação cefálica após a manobra de Epley?. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 71, n. 6, dez. 2005 .

GANANÇA, F.F.; GAZZOLA, J.M.; GANANÇA, C.F.; CAOVIALLA, H.H.; GANANÇA, M.M.; CRUZ, O.L.M. Quedas em idosos com Vertigem Posicional Paroxística Benigna. **Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)**, São Paulo, v. 76, n. 1, Feb. 2010.

HAIN, T. C. Benign paroxysmal positional vertigo. Northwestern University Medical School, Chicago, ILL, USA. Disponível em: <http://www.tchain.com/otoneurology/disorders/bppv.html>. Acesso em jun. 2002.

HAIN, T. C.; RAMASWAMY, T.S.; HILLMAN, M.A. Anatomia e fisiologia do sistema vestibular normal. In: HERDMAN, S.J. Reabilitação Vestibular. São Paulo: **Manole**, 2002.

HAMID, M.A.- Vestibular and balance rehabilitation. In: HUNGUES, G.B. e PENSAK, M.L. - Clinical otology. New York, **Thieme**, 1997.

HERDMAN, S. J.; TUSA, R. J. Avaliação e tratamento dos pacientes com VPPB. In: HERDMAN, S.J. Reabilitação Vestibular. São Paulo: **Manole**, 2002.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em www.ibge.org.br. Acesso em 2010.

ISHII, C., NISHINO, L.K., CAMPOS, C.A.H. Caracterização vestibular no ciclo menstrual. **Brazilian Journal Otorhinolaryngology**. v. 75, n.3, p.375-380, 2009.

JACOBSON, G. P.; NEWMAN, C.W. The development of the dizziness handicap inventory. **Arch Otolaryngol. Head and Neck surg.** 21:234-45, 1990.

LYNN, S.; POOL, A.; ROSE, D.; BREY, R.; SUMAN, V. Randomized Trial of the Canalith Repositioning Procedure. **Otolaryngol Head Neck Surg.** v.113, n.6, p.712-720, 1995.

MAIA, R. A.; DINIZ, F. L.; CARLESSE, A. Manobras de reposicionamento no tratamento da VPPB. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.65, n. 5, p. 612-616, set/out. 2002.

MANTELLLO, E.B.; AQUINO, A. M. C. M.; ANDRÉ, A.P.R. Follow-up na vertigem postural paroxística benigna de canal posterior. Trabalho de conclusão de curso (Especialização). **Universidade de Franca.** Franca, 2004.

MARCHIORI, L.L.M.; MELO, J.J.; ROMAGNOLI, C.R.; OLIVEIRA, T.B. Manobra de Epley na Vertigem Posicional Paroxística Benigna: Relato de Série de Casos. **Arq. Int. Otorrinolaringol.**; 15(2):151-155, 2011.

MORIGUTI, J. C. - Avaliação do Efeito da Sobrecarga de Arginina Sobre a Resposta Imune em Idoso; Ribeirão Preto, 1998 [Tese-Doutorado-Universidade de São Paulo- Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto].

PEREIRA, A.B.; SANTOS, J.N.; VOLPE, F.M. Efeito da manobra de Epley na qualidade de vida dos pacientes com vertigem posicional paroxística benigna. **Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)**, São Paulo, v. 76, n. 6, Dec. 2010.

POLLAK, L.; DAVIES, R.A., LUXON, L.L. Effectiveness of the particle repositioning maneuver in benign paroxysmal positional vertigo with and without additional vestibular pathology. **Otology Neurotology.** v.23, n.1, p. 79-83, 2002.

PROKOPAKIS, EP; CHIMONA, T; TSAGOURNISAKIS, M; CHRISTODOULOU, P; HIRSCH; BE, Lachanas, VA, et al. Benign Paroxysmal positional vertigo: 10-year experience in treating 592 patients with canalith repositioning procedure. **Laryngoscope.** v.115, p.1667-71, 2005.

RUCKENSTEIN, M. J. Eficácia terapêutica da manobra de Epley para reposição canalicular. **Laryngoscope.** June/ 2001.

SEMONT, A.; FREYSS, G. VITTE, E. - Curing the BPVV with a liberatory maneures. **Adv. Otorhinolaryngol.**, 42:290-3,1988.

SHEPARD, N.T. - New approaches to the dizzy patient; referral investigation and treatment. **London Evening Meeting**, April, 1995.

SHEPARD, N.T; SMITH-WHEELOCK, M.; TELIAN, A.S.; RAJ, A. - Vestibular and balance rehabilitation therapy. *Ann. Otol.Rhinol.Laryngol.*, 102: 198-205,1993.

SIDHAR, S.; PANDA, N.; MEENA, R. Efficacy of particle repositioning maneuver in BPPV: a prospective study. **American Journal of Otolaryngology**. Disponível em <http://sciencedirect.com/science>. Acesso em 29/12/2003.

SIMOCELI, L.; BITTAR, R.S.M.; GRETERS, M.E. Restrições posturais não interferem nos resultados da manobra de reposição canalicular. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 71, n. 1, Feb. 2005.

TAKANO, N.A.; CAVALLI, S.S.; GANANÇA, M.M.; CAOVILO, H.H.; SANTOS, M.A.O.; PELUSO, E.T.P.; GANANÇA, F.F. Qualidade de vida de idosos com tontura. **Braz. j. otorhinolaryngol. (Impr.)**, São Paulo, v. 76, n. 6, Dec. 2010.

Anexo A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do estudo: Estudo longitudinal do tratamento da Vertigem Postural Paroxística Benigna em idosos.

Nome do paciente:

Registro HCRP n°:

Os senhores estão convidados para participar de uma pesquisa sobre tontura.

DO QUE SE TRATA O ESTUDO?

Nesse estudo, iremos ver quantas pessoas melhoraram da tontura e quantas voltaram a ter tontura depois do tratamento.

COMO SERÁ REALIZADO O ESTUDO?

Serão feitos exames, que são testes com o seu corpo, para ver se o senhor ainda tem tontura.

O senhor ficará sentado em uma maca, o fonoaudiólogo irá virar sua cabeça para um lado, depois, o senhor irá deitar na maca de olhos abertos e esperar por alguns segundos. Esse teste será feito com a cabeça virada para a direita e depois para a esquerda.

Caso, o senhor ainda tenha a tontura, será feita outra manobra para tratamento dessa tontura. Nessa nova manobra, o senhor ficará sentado em uma maca, depois irá deitar com a

cabeça virada para o lado em que o senhor sentiu tontura na manobra anterior, em seguida irá virar a cabeça para o lado contrário e depois irá virar o corpo para o mesmo lado, e, finalmente volta para a posição sentada.

ESTES EXAMES SÃO DESCONFORTÁVEIS OU TRAZEM ALGUM RISCO?

Estes exames podem causar uma tontura quando eles tiverem sendo feitos. Quando o exame acabar esta tontura poderá continuar por mais alguns segundos. Esta tontura passará bem rápido. Estes testes não causam nenhum risco para a sua saúde.

O ESTUDO TRARÁ ALGUM BENEFÍCIO NO SEU TRATAMENTO?

Não, este estudo quer aumentar os conhecimentos sobre a tontura e seu tratamento em idosos.

EU RECEBEREI ALGUMA AJUDA FINANCEIRA?

Não. Esta pesquisa será feita com pessoas voluntárias e não receberão nenhum valor para participar deste estudo, nem para o transporte e alimentação.

O QUE ACONTECE COM QUEM NÃO PARTICIPAR DO ESTUDO?

Nada. O senhor pode escolher se participa ou não da pesquisa. O seguimento e os retornos do senhor serão realizados mesmo se não quiser participar desta pesquisa. Isso não influenciará de modo algum no tipo de tratamento ao qual o senhor tem direito.

UMA VEZ PARTICIPANDO DO ESTUDO É POSSÍVEL DESISTIR?

Sim. Você poderá desistir na hora que quiser. Se desistir, não usaremos os seus resultados dos exames. Se quiser participar, seus resultados serão usados, mas seu nome não será falado.

Qualquer pergunta sobre o estudo, antes ou durante a realização dele, será respondida. Em caso de dúvidas ou problemas com a pesquisa procure a Aprimorada Fonoaudióloga, Letícia Brunelli Wolf, ou a pesquisadora responsável Dr^a. Ana Paula do Rego André no Setor de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto ou pelo telefone (16) 36022395.

Participante da Pesquisa

R.G. _____

Fonoaudióloga Letícia Brunelli Wolf

Fonoaudióloga Dr^a. Ana Paula do Rego André