

CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA – USP
RELATÓRIO DE CONSULTA

TÍTULO DO PROJETO: “Sucção em recém nascidos pré-termo : análise da evolução do padrão de sucção e da influência da estimulação através da sucção não-nutritiva”

PESQUISADORA: Flávia Cristina Busque Neiva

ORIENTADORA: Cléa Rodrigues Leone

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Medicina - USP

FINALIDADE DO PROJETO: Tese de Doutorado

PARTICIPANTES DA ENTREVISTA: Flávia Cristina Busque Neiva
Cléa Rodrigues Leone
Carlos Alberto de Bragança Pereira
Júlia Pavan Soler
Silas Roberto Trigo de Castro

DATA: 25/04/2000

FINALIDADE DA CONSULTA: Sugestões para levantamento e análise de dados

RELATÓRIO ELABORADO POR: Silas Roberto Trigo de Castro

1. INTRODUÇÃO

Os estudos sobre a sucção de recém-nascidos são bastante recentes. Tais estudos são muito importantes, uma vez que a sucção é responsável pela alimentação dos recém-nascidos nos primeiros meses de vida e também pelo desenvolvimento do sistema sensorio motor oral (SSMO): lábios, língua, mandíbula e dentes, que são responsáveis pelas funções de sucção, mastigação, digestão e articulação dos sons.

Neste estudo, tem-se como objetivo descrever a evolução do padrão de sucção em recém-nascidos pré-termo, adequados para idade gestacional, menores do que 34 semanas de gestação e analisar a influência de diferentes tipos de estimulação de sucção não nutritiva (SNN).

Os tipos de sucção não nutritiva aos quais os indivíduos serão submetidos são: dedo enluvado e chupeta.

São considerados prematuros os neonatos com idade gestacional menor que 37 semanas, mas, para este estudo, entrarão no experimento somente neonatos com idade gestacional superior a 26 semanas e inferior a 32 semanas e 4 dias.

Durante todo o estudo, os bebês terão suas idades medidas em idade gestacional, ou seja, um bebê com uma semana de vida, terá, no experimento, sua idade gestacional do nascimento mais uma semana. Além disso, todas as avaliações são feitas quando os indivíduos completam semanas inteiras de idade gestacional.

2. DESCRIÇÃO DO ESTUDO

Para a realização do estudo, serão considerados os neonatos nascidos entre maio de 2000 e maio de 2001 no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, que possuam uma idade gestacional de no mínimo 26 semanas e no máximo 32 semanas e 4 dias e que tenham autorização dos pais para participar do experimento.

O neonato será incorporado ao estudo, assim que o médico considerar que suas condições clínicas são apropriadas para a realização dos experimentos. Desta forma, além de garantir o bem-estar do recém-nascido, eliminamos a influência de

procedimentos médicos extra-pesquisa. Esse período entre o nascimento do bebê e sua entrada no experimento é de no mínimo 3 dias.

Os recém-nascidos aptos à pesquisa serão divididos em 3 grupos com um mesmo número de indivíduos. Cada grupo receberá um método de estimulação de sucção não nutritiva, sendo eles: dedo enluvado, chupeta e controle (que não receberá nenhum estímulo).

À partir do momento em que um recém-nascido completa um número inteiro, em semanas, de idade gestacional, e é considerado apto para o estudo, ele é colocado em um dos grupos e um formulário é preenchido contendo as observações iniciais a respeito do indivíduo.

Deste dia em diante, a criança será acompanhada diariamente. Serão realizadas as estimulações da SNN, relativas a cada grupo, 2 vezes ao dia: uma pela manhã e outra à tarde, em horários fixos. Avaliações da sucção não-nutritiva e da sucção nutritiva (SN) serão feitas a cada semana, a fim de verificar-se a evolução do padrão até a alta hospitalar.

A estimulação não-nutritiva através do dedo enluvado será realizada sempre pela pesquisadora.

3. DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

As variáveis para este experimento são obtidas à partir das informações do formulário inicial e das avaliações semanais feitas posteriormente.

A maior parte das variáveis são dicotômicas, indicando presença ou não da característica, tais como Integridade de Palato e Ejeção de língua.

Teremos algumas variáveis contínuas, que indicarão marcação de tempo, como, por exemplo, Tempo de Sucção Não-nutritiva.

Obteremos, também, algumas variáveis categóricas, como, por exemplo, Tônus da língua (que pode ser classificada como Hipo, Normal ou Hiper).

Além disso, outras variáveis de controle serão avaliadas, como a idade gestacional em que o indivíduo nasceu e idade gestacional em que pôde ser introduzido no experimento.

4. SUGESTÃO DO CEA

Primeiramente, sugerimos que se utilize uma amostra com o maior número de indivíduos possíveis. Supondo-se que no berçário do Hospital das Clínicas nascem, por ano, aproximadamente 100 bebês com o perfil necessário para este estudo, para maximizar nossa amostra, devemos colocar aproximadamente 33 indivíduos para cada um dos três grupos. Logicamente, esta amostra pode ser maior caso nasçam mais bebês por ano.

Através de estudos e experimentos já realizados, sabe-se que a idade gestacional e a idade com que o indivíduo é introduzido no experimento influem no estudo e portanto precisamos controlar essas variações indesejadas, na atribuição dos recém nascidos aos grupos. Além disso, precisamos garantir que os bebês sejam colocados nos grupos de forma aleatória.

Sugerimos aleatorizar e controlar essas fontes de variação distribuindo os bebês de tal forma que cada grupo tenha indivíduos parecidos quanto a essas variáveis.

Um possível modelo de aleatorização a ser seguido é:

- Separamos cada variável em 3 grupos: 26 a 28 semanas, 29 a 30 semanas e 31 ou mais semanas;
- Separamos os cruzamentos possíveis e, assim, obtemos 6 blocos :

Bloco 1: Idade de nascimento entre 26 e 28 semanas e Idade de introdução no experimento entre 26 e 28 semanas;

Bloco 2: Idade de nascimento entre 26 e 28 semanas e Idade de introdução no experimento entre 29 e 30 semanas;

Bloco 3: Idade de nascimento entre 26 e 28 semanas e Idade de introdução no experimento com 31 ou mais semanas;

Bloco 4: Idade de nascimento entre 29 e 30 semanas e Idade de introdução no experimento entre 29 e 30 semanas;

Bloco 5: Idade de nascimento entre 29 e 30 semanas e Idade de introdução no experimento com 31 ou mais semanas;

Bloco 6: Idade de nascimento superior ou igual a 31 semanas e Idade de introdução no experimento com 31 ou mais semanas;

- Existem 6 formas diferentes de se ordenar os 3 grupos: ABC, ACB, BAC, BCA, CAB e CBA. A única coisa que é necessário ser feito é, aleatoriamente, associar cada forma de ordenação dos grupos a um bloco. Desta forma teremos uma tabela, onde, sempre que um bebê, pertencente a um dos blocos, for introduzido no experimento, este deve ser colocado no primeiro grupo disponível para seu bloco na tabela;
- Tal processo sistemático deve ser seguido até o final da atribuição.

No Anexo 1 temos um exemplo de tabela e o procedimento necessário para sua utilização.

Após a coleta dos dados, estes deverão ser armazenados em uma planilha eletrônica com a estrutura descrita abaixo:

- Nas linhas deverão estar dispostos os dados referentes a cada entrevistado;
- As colunas deverão conter as variáveis do experimento;
- As variáveis dicotômicas deverão ser codificadas da seguinte maneira: se ocorrer a característica, a variável assume o valor 1, caso contrário assume o valor 0;
- As variáveis cujos valores são categorias, também deverão estar codificadas.

Dessa forma, cada célula da planilha representará o valor ou categoria das variáveis para cada indivíduo.

Deve-se manter um dicionário com a codificação utilizada para cada variável, bem como as unidades de medida.

No Anexo 2, há uma representação de como seriam dispostos os dados na planilha do MS-Excel 97, por exemplo.

Salientamos ainda, que no intuito de evitar variações indesejáveis no experimento, aconselha-se que uma junta, formada por no mínimo 3 especialistas, analisem o bebê estudado e dêem seu parecer sobre a alta hospitalar da criança.

5. CONCLUSÃO

Foram dadas orientações sobre a atribuição aleatória dos tratamentos aos neonatos prematuros, podendo a pesquisadora dar início ao seu experimento. Sugerimos o retorno ao CEA, após a coleta dos dados para que seja realizada a análise estatística.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS RELACIONADAS

- Cochran, W. G. (1963). **Sampling Techniques**. John Wiley, New York, 2nd ed.
- Bussab, W. O. e Morettim, P. A. (1987) **Estatística Básica**. 4^a Ed. Atual Editora Ltda
- Andrade, D.F.; Artes R. e Tomazelo R.K. (1998) **Relatório de análise estatística sobre o projeto: Estudo da fisioterapia da sucção de neonatos prematuros e a termo**.

ANEXO 1

Exemplo de procedimento a ser tomado para se aleatorizar e monitorar o efeito das idades gestacionais no experimento:

NASCIMENTO	INTRODUÇÃO NO EXPERIMENTO	GRUPOS		
26 a 28 semanas	26 a 28 semanas	A	C	B
	29 a 30 semanas	C	A	B
	31 ou mais semanas	B	C	A
29 a 30 semanas	29 a 30 semanas	A	B	C
	31 ou mais semanas	B	A	C
31 ou mais semanas	31 ou mais semanas	C	B	A

Através de aleatorização, decidimos qual dos 6 métodos de ordenação dos grupos cada bloco receberá. No nosso exemplo, a aleatorização nos forneceu a tabela acima.

Se, por exemplo, um indivíduo nascer com 26 semanas e for introduzido no experimento com 27, ele pertencerá ao primeiro bloco, e será colocado no grupo A. O próximo bebê pertencente a este bloco será colocado no grupo C e o seguinte no B. Quando os grupos em uma linha se esgota, devemos reiniciá-las. É aconselhável usar uma nova aleatorização nas ordenações para as próximas replicações. Portanto, um quarto bebê pertencente a este bloco deve ser introduzido segundo a próxima declaração aleatória e assim sucessivamente.

Caso nasça um bebê pertencente ao bloco 2, ele deve ser introduzido no grupo C, independente do próximo grupo em outros blocos, respeitando assim a aleatorização.

ANEXO 2

Modelo de disposição dos dados na planilha do MS-Excel 97 :

Indiv.	Grupo	Sexo	Idade Naceu	...	Int Pal	...
1	1	1	26	...	1	...
2	3	0	32	...	0	...
.
.
.
99	2	0	28	...	1	...

Dicionário de codificação :

- Grupo : chupeta = 1 , dedo = 2 , controle = 3 ;
- Sexo : Masculino = 1 e Feminino = 0;
- Idade Nasceu : Idade em que Nasceu (semanas);
- Int Pal : Integridade de Palato (sim = 1 e não = 0)