

# RELAÇÃO ENTRE VIVÊNCIAS INDUZIDAS E EVOCADAS SOB ESTADOS MODIFICADOS DE CONSCIÊNCIA E RESPOSTAS NEUROVEGETATIVAS E NEUROENDÓCRINAS - Bolsa de Investigação Científica 20/98

## RELATÓRIO FINAL – Maio de 2001

### GESTÃO GERAL DO PROJECTO

Periodicamente, ao longo da execução do projecto, foram sendo postas hipóteses conforme os resultados obtidos, as quais foram subsequentemente postas à prova. Daí resultaram modificações na execução do protocolo. Conforme comunicado no relatório de Janeiro de 2001 foram ultimamente incluídas algumas doentes com fobias.

Como resultante, o estudo acabou por incluir, no total, oito voluntárias com três sessões cada, mais doze doentes com um número de sessões que variou entre uma e oito, num total de 79 sessões. A estas há a adicionar nove sessões "perdidas". Estas sessões perdidas foram devidas a falhas técnicas de equipamento (2), dificuldades inesperadas com doentes durante as sessões (4) e voluntárias para as sequências de três sessões que apenas fizeram a primeira (3).

Assim, em vez das três sessões por cada uma de cinco voluntárias mais oito sessões em sete voluntárias, num total de 71 sessões, propostas inicialmente, fizemos um total de 87 sessões, das quais 79 utilizáveis.

### CONCLUSÕES

As conclusões do trabalho são basicamente as seguintes:

1 – Nas sessões de amamentação não há mais respostas hormonais do que nas brancas, refutando assim a hipótese de que a indução de um estado de "amamentação virtual", obtido por sugestão em estado modificado de consciência possa ser estímulo suficiente para desencadear a secreção de prolactina.

2 - Há significativamente mais respostas hormonais nas sessões de associações livres do que nas brancas e de "amamentação". Esta afirmação é verdadeira para o cortisol, prolactina e hormona de crescimento. Assim, pensamos ter demonstrado que o stress psicológico pode desencadear a secreção destas hormonas. O número de picos secretórios de cortisol assim obtido é significativamente maior do que o número de picos de prolactina. O número de picos secretórios de hormona de crescimento é intermédio entre estes dois e não significantemente diferente de qualquer deles.

3 - A hormona de crescimento apresenta um número muito elevado de picos prévios ao estado modificado de consciência sendo a diferença altamente significativa em comparação com os de cortisol e prolactina. Também a hormona de crescimento é a única cujo aparecimento de picos secretórios se correlaciona significativamente com a intensidade das emoções, expressa na forma de emoções visíveis.

Por estas razões parece razoável pôr a hipótese de que a hormona de crescimento responde aos componentes motores das emoções, tanto antes da indução do relaxamento como durante as emoções evocadas.

4 – Há uma correlação negativa significativa entre o aparecimento de picos secretórios de cortisol e de prolactina o que sugere fortemente que há dois padrões hormonais distintos, e alternativos, de resposta hormonal ao stress psicológico - um em que responde o cortisol e não a prolactina (o mais frequente) e outro, menos frequente, em que responde a prolactina e não o cortisol.

5 - Os picos de cortisol aparecem significativamente associados a emoções de "choque-surpresa" em que há uma revivência inesperada de emoções muito traumáticas do passado e de "intimidação". A prolactina, por outro lado, associa-se, embora de forma menos significativa a "raiva".

6 - A hormona de crescimento não se associa significativamente nem com o cortisol nem com a prolactina, nem aparece associada a nenhum tipo específico de emoção, o que constitui mais um argumento a favor da hipótese de que esta hormona responde a componentes inespecíficos das emoções (por ex. actividade motora) enquanto que as outras duas representam respostas específicas (com tendência para serem mutuamente exclusivas) a sentimentos ligados à emoção ou aos processos de evocação das memórias traumáticas.

## **DIVULGAÇÃO DAS CONCLUSÕES**

Publicação "in extenso"

Sobrinho LG, Simões M, Raposo JF, Barbosa L (1999) Respostas hormonais e neurovegetativas durante estados modificados de consciência. Revista Portuguesa de Psicosomática 1; 53-62.

Comunicações orais com publicação de sumário:

Sobrinho LG, Simões M, Raposo J, Barbosa L - Respostas hormonais e neurovegetativas durante estados modificados de consciência.  
(Apresentada na Reunião da Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Viana do Castelo 23-25 Janeiro de 1998 e publicada em Endocrinologia, Metabolismo e Nutrição, vol. 7, 1998.)

Sobrinho LG - Respostas hormonais e neurovegetativas durante estados modificados de consciência.  
(Apresentada no 3º Simpósio da Fundação BIAL – Aquém e Além Cérebro. Porto, Abril de 2000. Aguarda publicação)

Sobrinho LG, Simões M, Barbosa L, Raposo JF, Pratas S, Fernandes PL, Santos MA - Cortisol, prolactin and GH responses in humans during emotions elicited during an altered state of consciousness.  
(Apresentadas na Reunião da Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Porto 26-28 Janeiro de 2001 e publicadas em Endocrinologia, Metabolismo e Nutrição, vol. 10, nº1, 2000).

Conforme mencionado no relatório intercalar de Janeiro de 2001 o trabalho foi enviado para publicação para o Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism que não considerou apropriada a sua publicação no referido jornal.

Só agora recebemos a resposta, razão pela qual só agora apresentamos o relatório final. Entretanto fomos continuando a entrar doentes no protocolo o que permitiu consolidar melhor a significância de algumas relações e estamos a ultimar o texto para envio para

publicação na revista Psychoneuroendocrinology.

Como as respostas das revistas aos manuscritos submetidos para publicação têm sempre alguma morosidade não nos pareceu apropriado atrazar mais o envio do relatório final. Oportunamente daremos conhecimento da decisão da revista e da versão final a publicar. Caso seja preferível, podemos enviar a qualquer momento a versão actual.

## EXECUÇÃO FINANCEIRA

A execução financeira de todo o projecto segue em anexo, na forma de mapa de contabilidade analítica, conforme recomendado.

No conjunto gastamos mais 58.680\$00 do que o orçamento previsto, quantia que cobrimos com verbas próprias.

Poupamos algumas despesas na consultadoria (que ficou incluída na estatística) e na enfermagem, que não foi possível ter em exclusivo por dificuldades em pessoal do nosso hospital. Poupamos também na compensação económica dado que um número importante de sessões acabou por ser feito pelos dois autores seniores (Luis Sobrinho e Mário Simões) que não estava previsto que fossem remunerados.

Com as verbas libertadas pudemos fazer mais sessões do que as previstas, cobrindo assim a aquisição de mais reagentes.

A verba de bibliografia foi também excedida. A justificação para este desvio é da nossa inteira responsabilidade e deve-se à ingenuidade na proposta inicial de orçamentar, para um triénio, o valor de 85.000\$00, inferior ao custo da assinatura de uma única revista durante esse tempo.

O responsável pelo projecto



Prof. Doutor L. Gonçalves Sobrinho

En anexos:

Folhas de contabilidade analítica.

Documentos de despesa nº 81 a 87, referentes a despesas efectuadas desde o último relatório, de Janeiro de 2001.