UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº17.228 de 25/11/2016
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS
SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2021

ALTERAÇÕES NOS NÍVEIS SÉRICOS DE TSH EM PACIENTES COM DOENÇA FALCIFORME.

Eusvaldo Barbosa Dourado[1]; Anna Paloma Martins Rocha Ribeiro[2];
1. Aluno voluntário PEVIC, Graduando em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: eusvaldobarbosa@gmail.com
2. Orientadora, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: annapalomaribeiro@yahoo.com.br

PALAVRAS-CHAVE: Doença Falciforme, Hormônio Estimulador da Tiroide, Hipotireoidismo.

INTRODUÇÃO

A Doença Falciforme (DF), termo que abrange diversas anemias hemolíticas hereditárias, é uma das doenças hereditárias mais frequentes em no Brasil, com relevância ainda maior no nosso estado, no qual a incidência de doentes e portadores do traço falciforme é de um doente para cada 650 nascimentos e um para cada 17 nascimentos, respectivamente. (BRASIL, 2008). Sua etiologia está ligada às alterações na cadeia beta da hemoglobina, resultando em deformidades nos eritrócitos que por sua vez apresentam maior fragilidade e dificultam a circulação provocando vaso oclusões e infartos de áreas afetadas.

Além disso, pacientes adultos com DF apresentam na segunda e terceira década de vida retardo do crescimento e da maturação sexual com baixa estatura e baixo peso em comparação com pessoas sem a doença. Tal alteração se dá devido a disfunção endócrina presente nesses pacientes, destacando-se uma redução na produção adrenal, gonadal e tireoidiana (GARADAH et al., 2016; ZAGO; FALCÃO, ROBERTO PASSETTO PASQUINI, 2013)

A função da glândula tiroide na produção da triiodotironina (T3) e tiroxina (T4) é regulada pelo hormônio estimulador da tiroide (TSH), que é produzido e secretado pela porção anterior da hipófise. Os hormônios tiroidianos exercem normalmente um mecanismo de feedback negativo em pacientes com um eixo hipotálamo-hipófise-tiroide intacto, controlando o metabolismo da glândula tiroide (BRENTA et al., 2013).

Dessa forma, analisamos como as concentrações do TSH se encontram em pacientes com DF, uma vez que é com dosagem sérica elevada desse hormônio que observamos o quadro de hipotiroidismo primário, podendo ser clinico ou subclínico – quando há também redução nos níveis dos hormônios tireoidianos e quando esses ainda se mantém em níveis normais, respectivamente. (BRENTA et al., 2013)

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo com abordagem quantitativa, do tipo exploratório, de corte transversal/seccional, com vistas a avaliar a o perfil hormonal, particularmente do TSH e correlacionar com os níveis dos hormônios tireoidianos em pacientes com DF. O estudo foi realizado em um centro de referência especializado em DF, localizado na cidade de Feira de Santana, no estado da Bahia, o qual presta serviços especializados à comunidade. Os participantes do estudo foram indivíduos acima de 18 anos com DF cadastrados e acompanhados no serviço ambulatorial do centro de referência do referido município, no período de 2020 a 2021.

A coleta de dados ocorreu por membros desse grupo de pesquisa devidamente treinados e capacitados para realizarem essas atividades. O procedimento de coleta de dados foi dividido em três etapas, que são descritas a seguir. A princípio foi realizada uma entrevista estruturada a partir de um questionário elaborado com informações referentes à identificação do participante, dentre eles: dados sociodemográficos e clínicos.

Na segunda etapa, foram realizados os exames laboratoriais, realizando-se um painel hormonal com enfoque nos níveis do TSH. As coletas de sangue foram realizadas, no período de 7 às 9 horas da manhã, em uma sala apropriada no CSU, não sendo necessário jejum prévio.

Por fim, na terceira etapa terceiro o participante foi convidado a retornar à unidade de saúde onde recebeu os resultados dos exames e foi orientado quanto aos cuidados com a sua saúde de acordo com os resultados encontrados.

As análises estatísticas foram realizadas como descrito a seguir: as variáveis quantitativas, contínuas ou ordinais, foram descritas por suas medidas de tendência central (médias ou medianas) e pelas respectivas medidas de dispersão (desvio padrão, variação interquartil ou valores mínimo e máximo), enquanto as nominais ou qualitativas por seus valores absolutos, percentagens ou proporções. Para comparação das variáveis contínuas, utilizamos o teste t de Student ou o teste de Mann-Whitney. Teste de D'Agostino – Pearson empregado na avaliação do padrão de distribuição das variáveis. Na comparação dos dados categóricos, utilizamos os testes de Fisher ou do quiquadrado. Nas análises utilizamos o programa estatístico computacional GraphPad Prism, versão 7.0.3, GraphPad Software, San Diego-CA, USA.

Em consonância com os aspectos éticos e considerando que a ética na pesquisa envolve o respeito à autonomia dos sujeitos e população, zelando pelo compromisso com a instituição. O projeto de investigação, foi submetido previamente à avaliação pelo CEP da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS). Todas as etapas do estudo obedeceram aos critérios recomendados pela Resolução n º 466/12 do Conselho Nacional de Saúde -MS, com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual ofereceu-se todas as informações pertinentes ao estudo.

.

RESULTADOS

Nosso estudo contou com 34 participantes portadores de Doença Falciforme (DF), sendo que 14 desses possuíam genótipo heterozigótico (subtipo SC) e 20 genótipo

homozigóticos (subtipo SS). A mediana da idade foi de 33 anos [26-41]. Os valores de referência para os níveis de TSH sérico foram entre 0,4-4,2 mU/L. Para os valores considerados aumentados, utilizamos os níveis superiores a 4,2 mU/L. A mediana da concentração sérica de TSH da nossa amostra foi de 1,9 mU/L.

DISCUSSÃO

Quando comparado com Estudo Nacional de Saúde e Exame Nutricional III (NHANES III), estudo epidemiológico com 17.353, o valor médio encontrado da concentração desse hormônio foi de 1,4 mU/L (Hollowell et al., 2002). Já em comparação ao encontrado num estudo relacionado há uma população de adolescentes portadoras de DF com atraso puberal e da menarca níveis médios alterados de TSH nas pacientes com DF com hemoglobina SS (7,2 mU/L).(ABBIYESUKU; OSOTIMEHIN, 1999) Vale ressaltar que é difícil definir um valor universal para os níveis de TSH, uma vez variações dentro de ensaios diferentes podem ocorrer pelas características fisiológicas da secreção desse hormônio de caráter pulsátil respeitando um ritmo circadiano, como também pelas diferentes isoformas circulantes que apresentam uma heterogeneidade relacionada a sua glicosilação. (Biondi & Cooper, 2008)

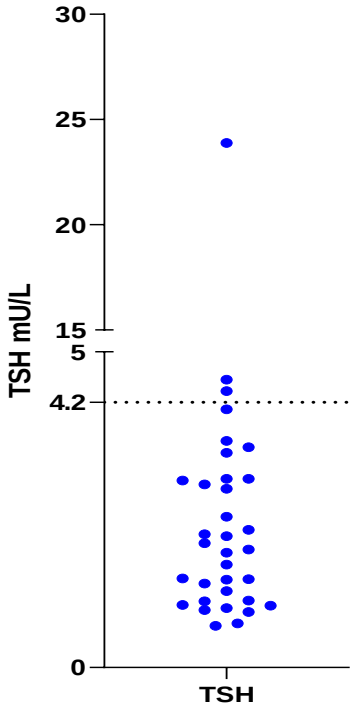

Gráfico 1: Níveis de TSH em participantes portadores da DF.

Enquanto a prevalência de indivíduos com níveis alterados na população estudada com DF foi de 8,8% [3-23%], a prevalência encontrada nos indivíduos livres da doença tireoidianas no NHANES III foi de 4,1% e 1,8% quando se excluiu também participantes grávidas, em uso de estrogênio, androgênio ou lítio. (Hollowell et al., 2002)

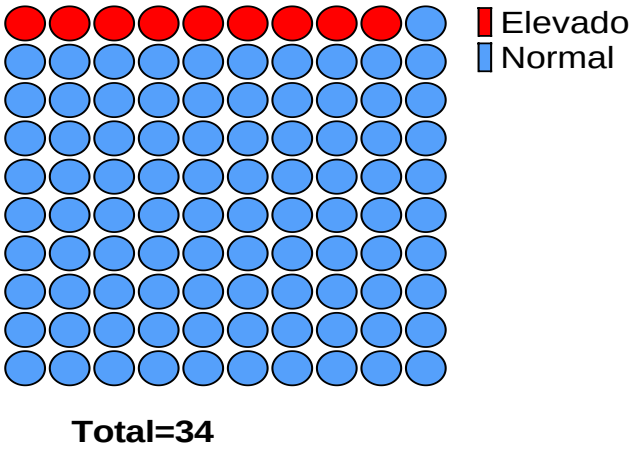

Gráfico 2. Prevalência de níveis elevados de TSH em indivíduos com DF

CONCLUSÃO

Os indivíduos portadores da DF possuem diversas complicações e alterações hormonais que se relacionam direta e indiretamente com as apresentações clinicas dessa doença. Nosso estudo encontrou uma prevalência significativamente maior nos níveis de TSH na população com DF em comparação com grupos populacionais sem a condição. Tendo em vista o reduzido tamanho amostral, é importante que estudos maiores busquem avaliar a correlação entre os níveis elevados de TSH e a condição dos pacientes com a DF.

REFERÊNCIAS

1. Abbiyesuku, F. M., & Osotimehin, B. O. (n.d.). Anterior pituitary gland assessment in sickle cell anaemia patients with delayed menarche. *African Journal of Medicine and Medical Sciences*, *28*(1–2), 1999.
2. Biondi, B., & Cooper, D. S. (2008). The clinical significance of subclinical thyroid dysfunction. In *Endocrine Reviews* (Vol. 29, Issue 1, pp. 76–131).
3. BRASIL. **Manual de Educação em Saúde: autocuidado na doença falciforme**, 2008.
4. BRENTA, G. et al. Diretrizes clínicas práticas para o manejo do hipotiroidismo. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 57, n. 4, p. 265–298, 2013.
5. GARADAH, T. S. et al. Hormonal and echocardiographic abnormalities in adult patients with sickle-cell anemia in Bahrain. **Journal of Blood Medicine**, v. 7, p. 283–289, 2016.
6. Hollowell, J. G., Staehling, N. W., Dana Flanders, W., Hannon, W. H., Gunter, E. W., Spencer, C. A., & Braverman, L. E. (2002). *Serum TSH, T 4 , and Thyroid Antibodies in the United States Population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III)*.