

RELAÇÃO CUSTO-EFETIVA NA SOLICITAÇÃO DE TSH COMO ROTINA NO RASTREIO DE HIPOTIREOIDISMO SUBCLÍNICO EM GESTANTES DO SUS EM CASCATEL/PR

KÜHN, Thaynara Cristini¹
FERRUZZI, Catherine Taquette²
LIMA, Amanda Maria Gonçalves de³
POSSOBON, Adriano Luiz⁴
MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata⁵

RESUMO

Este estudo objetivou explicar os propósitos de um programa de rastreamento universal, assumindo sua responsabilidade custo-efetiva. O projeto expôs os prós e contras acerca da implantação do rastreamento de exame de TSH de rotina no pré-natal de risco habitual, no município de CascateL-PR. A partir de dados do DATASUS e demais dados obtidos junto a Secretaria Municipal de Saúde de CascateL, pode se inferir o impacto dessa ação ao sistema de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: rastreamento universal, exame de TSH, pré-natal, hipotireoidismo subclínico

COST-EFFECTIVE RELATIONSHIP IN ORDERING TSH AS A ROUTINE IN SUBCLINICAL HYPOTHYROIDISM SCREENING IN SUS PREGNANTS IN CASCATEL-PR

ABSTRACT

This study aimed to explain the purposes of a universal screening program, assuming its cost-effective responsibility. The project exposed the pros and cons about the implementation of routine TSH screening screening in the prenatal of usual risk, in the municipality of CascateL-PR. From data from DATASUS and other data obtained from the Municipal Health Department of CascateL, the impact of this action on the health system can be inferred.

KEYWORDS: universal screening, TSH screening, prenatal, subclinical hypothyroidism

1. INTRODUÇÃO

A introdução de um programa de triagem deve ser bem ponderada em decorrência dos possíveis riscos ao se intervir em indivíduos assintomáticos. Tais riscos podem envolver o próprio procedimento, tratamento excessivo de pessoas com anormalidades limítrofes, bem como a ansiedade e preocupação àqueles que necessitam de confirmação de exames alterados perante o rastreamento (BRASIL, 2010).

¹ Discente do nono período do curso de medicina no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: thaynara.kuhn@hotmail.com

² Discente do nono período do curso de medicina no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: ctferruzzi@gmail.com

³ Discente do nono período do curso de medicina no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: amandamglima@gmail.com

⁴ Médico especialista em ginecologia e obstetrícia. Docente no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: possobon@msn.com

⁵ Economista. Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Docente no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz. E-mail: eduardo@fag.edu.br

O trabalho teve como problema de pesquisa: a realização do rastreio universal de hipotireoidismo subclínico, através do exame de TSH em gestantes, em uma grande população, levando-se em conta a relação custo-benefício, é benéfica? Como objetivo geral, estabeleceu-se: demonstrar dados de gestantes após a implantação do rastreamento de rotina de TSH. De modo específico, este estudo buscou: identificar o número de gestantes submetidas; projetar o número de exames solicitados por gestante; projetar os casos diagnosticados com hipotireoidismo subclínico gestacional; e calcular possíveis custos com rastreio.

Portanto, o estudo sobre a solicitação de TSH como rastreio de rotina no hipotireoidismo subclínico em gestantes, torna-se importante não apenas para avaliação da correta destinação de recursos públicos em saúde na cidade de Cascavel, mas também como base para pesquisas mais abrangentes, bem como a avaliação de seus possíveis benefícios.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O sistema de saúde brasileiro é composto por uma rede de serviços público-privados, financiado por meio da arrecadação de impostos e recursos orçamentários dos governos federal, estadual e municipal (PAIM *et al*, 2011).

De acordo com a Lei nº 8.080, de setembro de 1990, a saúde é um direito fundamental do ser humano e deve ser garantida pelo Estado, por meio de políticas econômicas e sociais. A mesma lei também trata da organização e gestão do Sistema Único de Saúde e delimita as atribuições e competências de cada esfera governamental como gestão de recursos, planejamento e orçamento (BRASIL, 1990).

No entanto, segundo o Conselho Federal de Medicina, existe um subfinanciamento ao SUS e, somado a uma má gestão dos recursos orçamentários, o valor destinado à saúde dos brasileiros se encontra muito abaixo dos padrões internacionais (CFM, 2018).

A iniquidade em saúde no Brasil é uma realidade e deve ser considerada antes de qualquer medida de rastreamento. Também os problemas de saúde mais prevalentes e significativos de cada Estado e município do Brasil devem ser levados em conta na sua diversidade para o estabelecimento das prioridades e políticas em saúde, visto que um problema de saúde considerado prevalente e relevante em um Estado pode não ser em outro e, desse modo, a construção de programas de rastreamento deve reconhecer as diversidades, as prioridades e necessidades locais e regionais (BRASIL, 2010 [s.p.]).

Diferentemente de outros exames fortemente recomendados no pré-natal, com custo-benefício bem estabelecidos, o exame de hormônio tireoestimulante (TSH), realizado na forma de rastreamento

universal ainda é bastante controverso, favorecendo debates nas áreas de ginecologia e endocrinologia (TAYLOR *et al*, 2018).

O hipotireoidismo gestacional se dá por disfunção da glândula tireoide e em áreas com ingesta adequada de iodo, a tireoidite de Hashimoto é sua principal etiologia. Quando evidente, representa 0,2 a 1% das gestantes e é determinado pela presença de TSH elevado e tiroxina livre (T4L) reduzida durante a gravidez (COUTO e CAVICHIOLLI, 2019).

Já o hipotireoidismo subclínico, evidenciado por níveis de TSH elevados e T4 normal para a gravidez, ocorre em 2 a 3% das gestações (NEVES DA SILVA, 2017).

Nos casos de hipotireoidismo evidente, sua caracterização se dá por sinais e sintomas como constipação, ganho de peso, insônia, perda de cabelo e lentidão mental (QUEENAN, 2010).

Essas e outras disfunções da tireoide são comuns em mulheres em idade reprodutiva e podem se apresentar durante a gestação ou mesmo obterem seu diagnóstico nesse momento. Esses distúrbios tireoidianos são, em sua grande maioria, assintomáticos ou de difícil distinção dos sintomas normais de uma gravidez (TAYLOR *et al*, 2018).

Assim, poderia se inferir que o rastreamento universal por meio do TSH seria benéfico. No entanto, esse rastreio, provavelmente identificaria prevalentemente mulheres com a forma subclínica da doença tireoidiana, a qual apresenta benefícios controversos quanto ao seu rastreamento (TAYLOR *et al*, 2018).

Quanto ao rastreamento de rotina, estudos apontam controvérsias na sua realização. O hipotireoidismo manifesto, quando não diagnosticado e tratado durante a gravidez, pode apresentar consequências para mãe e feto, todavia, no hipotireoidismo subclínico, elas permanecem indefinidas pela ausência de pesquisas randomizadas consistentes que avaliem efeitos na presença de tratamento e possíveis prejuízos no desenvolvimento infantil a longo prazo, quando a terapia não é realizada (SGARBI *et al*, 2013).

Devido a dualidade na relevância de triagem universal, debates ocorrem em diversas escalas. Países como China, Espanha, Polônia dentre outros, adotaram e recomendam o rastreio universal, já outros como Estados Unidos e Reino Unido adotam uma abordagem que visa a busca de mulheres com alto risco para disfunção tireoidiana (TAYLOR *et al*, 2018).

Em decorrência dessa escassez de testes sobre os benefícios do tratamento, o American College of Obstetricians and Gynecologists não recomenda a triagem universal rotineira e tratamento do hipotireoidismo subclínico durante a gravidez (QUEENAN, 2010).

Em consonância com essa e outras entidades, a American Thyroid Association, se posicionou recentemente, salientando a insuficiência de evidências que corroborem com a triagem universal por meio do TSH em mulheres no primeiro trimestre de gestação (ALEXANDER *et al*, 2017).

3. METODOLOGIA

O estudo constitui-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa e longitudinal retrógrada. O trabalho foi realizado através de análise do número de exames do hormônio tireoestimulante (TSH), realizados na rede pública de Cascavel-PR, no período de 2015 a 2019.

A investigação teve por base um recorte do número estimado de gestantes do município no período de 2015 a 2018. Uma projeção de exames conforme a conduta da Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel (SESAU) de exames por gestação, com consequente impacto financeiro. Os dados coletados foram tabulados em planilha do Microsoft Word e analisados estatisticamente.

A pesquisa bibliográfica teve como base artigos científicos e livros de referência das áreas de endocrinologia, ginecologia, obstetrícia e financiamento em saúde.

O projeto de pesquisa desse estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário FAG e aprovado sobre o CAAE nº 26543419.3.0000.5219

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISES

Para que haja um programa de rastreamento, este deve seguir alguns critérios definidos no ano de 1968, pelos autores Wilson e Jungner, como:

1. A doença deve representar um importante problema de saúde pública que seja relevante para a população, levando em consideração os conceitos de magnitude, transcendência e vulnerabilidade;
2. A história natural da doença ou do problema clínico deve ser bem conhecida;
3. Deve existir estágio pré-clínico (assintomático) bem definido, durante o qual a doença possa ser diagnosticada;
4. O benefício da detecção e do tratamento precoce com o rastreamento deve ser maior do que se a condição fosse tratada no momento habitual de diagnóstico;
5. Os exames que detectam a condição clínica no estágio assintomático devem estar disponíveis, aceitáveis e confiáveis;
6. O custo do rastreamento e tratamento de uma condição clínica deve ser razoável e compatível com o orçamento destinado ao sistema de saúde como um todo;
7. O rastreamento deve ser um processo contínuo e sistemático (BRASIL, 2010, [s.p.]).

A Secretaria de Estado de Saúde do Paraná (SESA), desde 2012, implantou a rede Mãe Paranaense, com o intuito de melhorar os indicadores de mortalidade materna e infantil com ações de atenção ao pré-natal e à criança (PARANÁ, 2018).

Com essa intenção, incluiu a pesquisa de TSH, aos exames da rotina pré-natal para gestantes de risco habitual do primeiro trimestre (PARANÁ, 2018).

Porém, algumas doenças e disfunções ainda apresentam divergências científicas quanto ao seu rastreamento universal e precisam ser avaliadas quando sua relação custo-benefício (BRASIL, 2010).

A Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, insiste que não existem evidências suficientes para recomendar ou refutar o rastreio universal de TSH na gestação. Recomenda que todas as gestantes sejam triadas na primeira consulta, quanto ao histórico de disfunção tireoidiana e tratamentos para doenças da tireoide (COUTO e CAVICHIOLLI, 2019).

4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O período escolhido, reflete a quantidade de exames financiados pelo município de Cascavel anteriormente a implementação do exame de TSH como rotina para gestantes de risco habitual, e após essa prática e adaptação. O presente estudo contou com dados do DATASUS/SINASC e cálculo estabelecido pelo ministério da saúde para a obtenção do número aproximado de gestantes, nos anos de 2015 a 2018.

O primeiro passo deste processo é estimar o número de gestantes que deram a luz a estes nascidos vivos (ou número de partos de nascidos vivos), que pode ser obtido através de um fator de ajuste que permite descontar as crianças nascidas de gestações múltiplas. O segundo passo, visa a incorporar as gestantes que tiveram partos de crianças nascidas mortas (que não estão enumeradas no SINASC), por meio de um fator de ajuste para a natimortalidade. A partir destes dois fatores de ajuste foi obtido o número de partos, ou seja, as gestantes que levaram a gestação a termo. Finalmente, para se obter o número total de gestantes identificadas pelo serviços de saúde (gestantes que necessitam de assistência no período pré-natal) é necessário adicionar, as gestantes que sofreram uma perda fetal após o primeiro trimestre da gravidez. Estas perdas representam uma parcela da mortalidade intrauterina espontânea que pode ser estimada através de um fator de ajuste obtido com base em estimativas de aborto (BRASIL, 2015, [s.p.]).

A partir desses dados básicos e fator de ajuste definido em 1,05 (1,02-1,10), pode-se estimar o número de gestantes que demandam de assistência ao pré-natal (BRASIL, 2015).

Quadro 1 – Número estimado de gestantes

Ano	Nº de nascidos vivos SINASC		Fator de ajuste de 1,05 (1,02-1,10)	Nº estimado de gestantes
2015	4.768	x	1,05	5.006,40
2016	4.705	x	1,05	4.940,25
2017	4.879	x	1,05	5.122,95
2018	4.943	x	1,05	5.180,50

Fonte: Dados da pesquisa

A partir de dados elaborados pela Divisão de Controle, Avaliação e Auditoria da Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel, foi avaliado o número de exames de TSH realizados no

município, no período de 2015 a 2019. O Laboratório Central de Cascavel foi o escolhido por ser referência para realização de exames de gestantes da rede pública (Quadro 2).

Quadro 2 – Número de exames de TSH realizados no município de Cascavel-PR

Estabelecimento CNES-PR	2015	2016	2017	2018	2019
	Físico	Físico	Físico	Físico	Físico
2738538 Laboratório Central de Cascavel	41.942	45.429	24.611	44.725	46.761

Fonte: SESA, 2020

Quadro 3 – Relação entre número estimado de gestantes e número de exames

	2015	2016	2017	2018	2019
Gestantes totais	5.006,40	4.940,25	5.122,95	5.180,70	Indisponível
TSH totais	41.942	45.429	24.611	44.725	46.761

Fonte: Dados da pesquisa

Pelos dados contidos no quadro 3, pode-se inferir que o aumento de exames realizados na rede pública de Cascavel, com ênfase em 2015 e 2019, é compatível com a estabilização do programa de inclusão do exame de TSH como rotina. Apresenta aumento de demanda em aproximadamente 5.000 exames. O dado referente ao exame de TSH ano de 2017 será desconsiderado, pois segundo entrevista à coordenadora responsável pelo laboratório municipal (Laboratório Central de Cascavel), neste ano, mais precisamente nos meses de março a abril, houve migração do Sistema Concent para o IPM. Migração a qual resultou em perda de dados do sistema.

Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel, o custo de tal exame fixado no SUS, em pesquisa de 28 de agosto de 2020, é de R\$ 8, 96. O que geraria um dispêndio de, aproximadamente R\$ 45.000,00 anuais, desconsiderando possíveis gastos com tratamentos ou necessidade de outros exames de suporte.

Através do número aproximado de gestantes por ano, podemos presumir o número destas, com diagnóstico de hipotireoidismo subclínico, que ocorre em 2 a 3% das gestações e não apresenta evidências claras a respeito de seu benefício em triagem (NEVES DA SILVA, 2017).

Quadro 4: Porcentagem presumida de gestantes com hipotireoidismo subclínico

2015	100,128 a 150,192
2016	98,805 a 148,2075
2017	102,459 a 153,6885
2018	103,614 a 155,421

Fonte: Dados da pesquisa

Uma das limitações do presente trabalho foi o desconhecimento municipal referente à percentagem de gestantes do município acompanhadas e assistidas pela rede pública até o presente momento. Bem como à exatidão alusiva ao ano de implementação do programa, que pode ter ocorrido no ano de 2016 ou 2017. Informações as quais, permitiriam uma análise mais fidedigna dos dados avaliados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo conclui que a partir da inclusão do exame de TSH no rastreamento de hipotireoidismo subclínico de rotina do pré-natal no município de Cascavel, houve aumento na demanda de aproximadamente cinco mil exames. Não foi possível estabelecer, através do material e dados coletados nesse estudo, os critérios de rastreamento utilizados pelo município ou Estado que justifiquem tal programa.

A medicina baseada em evidências é um instrumento muito utilizado na prática clínica da atualidade. Ela se faz necessária para a busca das melhores evidências disponíveis no que tange a área clínica, bem como das políticas públicas de saúde. Em contrapartida, tais evidências devem ser analisadas quanto à população em questão (BRASIL, 2010).

Tendo em vista a dificuldade na obtenção de resultados claros na revisão bibliográfica, é imprescindível o investimento e interesse de entidades públicas e particulares em estudos, preferencialmente randomizados e bem fundamentados que colmatem as deficiências dos estudos já efetuados, a fim de alcançar conclusões mais concretas acerca do tema proposto nesse projeto (NEVES DA SILVA, 2017).

Este projeto de estudo possibilitou a explanação de dados referentes ao programa da Secretaria de Saúde do Estado do Paraná de triagem universal de TSH, implementado no município de Cascavel-PR, projetando o número de gestantes alcançadas e resultados obtidos.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, E. K. et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. **Thyroid**. v.27, n. 3, mar. 2017. Disponível em: <<https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/thy.2016.0457>>. Acesso em 12 set.2020

BRASIL, Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação de saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras circunstâncias. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 set. 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso em 12 set. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. **Caderno de Atenção Primária**. Rastreamento. Brasília, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_atencao_primaria_29_rastreamento.pdf>. Acesso em ago 2020>. Acesso em 31 ago. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal da Saúde**: população residente- Estudo de estimativas populacionais por município, idade e sexo 200-2020. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?popsvs/cnv/popbr.def>>. Acesso em 30 ago. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal da Saúde**: SINASC. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvpr.def>>. Acesso em 31 ago. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. **Rede de Atenção a Gravidez, Parto e Puerpério**. Revisão dos Parâmetros da Portaria da Rede Cegonha, 2015. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/images/pdf/2015/outubro/02/Se----o-B---Rede-de-Aten----o----Gravidez--Parto--Puerp--rio-e-Crian--as-at---Do....pdf>>. Acesso em ago 2020

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Levantamento inédito do CFM revela gasto per capita da União, Estados e Municípios com ações e serviços de saúde ao longo da última década**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=27961:2018-11-12-17-57-13&catid=3>. Acesso em 29 ago. 2020

COUTO, E. e CAVICHIOILLI, F. Doenças da tireoide na gestação. **Femina**. v.47, n.6, p323-327, 2019. Disponível em: <https://www.febargo.org.br/media/k2/attachments/Vol.Z47ZnZ6Z-Z2019.pdf>. Acesso em 29 ago.2020

NEVES DA SILVA, A. I. **Hipotireoidismo subclínico materno durante a gestação e consequência nos filhos em idade escolar**. 2017. 32f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina)- Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Universidade do Porto-Centro Hospitalar do Porto, Porto, 2017. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/109013>>. Acesso em 2 set. 2020.

PAIM, J. et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. **Elsevier**. v.377, n.9779, maio. 2011. Disponível: < [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60054-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60054-8/fulltext)>. Acesso em 31 ago.2020

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde (SESA). **Linha guia rede mãe paranaense**. Paraná, 2018

QUEENAN, J.T. **Gestação de Alto Risco: diagnóstico e tratamento baseado em evidências**. Porto Alegre:Artmed, 2010.

SGARBI, J.A. et al. Consenso brasileiro para a abordagem clínica e tratamento do hipotireoidismo subclínico em adultos: recomendações do Departamento de Tireoide da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. v. 57, n. 3, abr. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302013000300003. Acesso em 29 ago. 2020

TAYLOR, P. N. et al. Thyroid Screening in Early Pregnancy: Pros and Cons. **Frontiers in Endocrinology**. v.9, n. 626. out. 2018. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2018.00626/full>. Acesso em 27 ago.2020