



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2023

PAULA RODRIGUES MOUTELLA BATISTA, Cap. Med.

**Introdução do Sistema Intrauterino de Levonorgestrel (SIU-LNG) no Sistema de
Saúde da Aeronáutica (SISAU)**

Rio de Janeiro

2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2023

PAULA RODRIGUES MOUTELLA BATISTA, Cap. Med.

Introdução do Sistema Intrauterino de Levonorgestrel (SIU-LNG) no Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU)

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação em Lato sensu em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER

Linha de Pesquisa: Gestão da Saúde na Força Aérea

Orientador: Prof. Dr. André da Costa Gonçalves

Rio de Janeiro

2023

PAULA RODRIGUES MOUTELLA BATISTA, Cap. Med.

Introdução do Sistema Intrauterino de Levonorgestrel (SIU-LNG) no Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU)

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica.

Aprovado por:

Prof. Dr André da Costa Gonçalves
EAOAR

Herhíc Rabelo Alves Pereira – T Cel. Av.
EAOAR

Rio de Janeiro
2023

RESUMO

A Força Aérea Brasileira (FAB) possui o maior número de mulheres em seu efetivo, se comparado ao do Exército e ao da Marinha. Atualmente, o efetivo feminino da FAB corresponde a aproximadamente 20% do total do corpo efetivo, e a maior parte das mulheres que compõem o efetivo feminino encontra-se na idade reprodutiva. Assim, é necessário levar em consideração aspectos específicos da saúde da mulher, principalmente o ciclo menstrual e a gestação. Mais da metade das mulheres do mundo sofre de algum sintoma relacionado à menstruação, que é causa frequente de ausência ao trabalho. A gestação não planejada também afeta diretamente a produtividade feminina, além de gerar custos para o Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU). Atualmente, um dos tratamentos mais efetivos para a redução da Síndrome Pré-Menstrual (SPM) é o Sistema Intrauterino de Levonorgestrel (SIU-LNG) que tem baixo índice de falha como contraceptivo, reduzindo também a incidência de gestação não programada. Diante disso, defende-se a introdução dos Sistemas Intrauterinos de Levonorgestrel como procedimento coberto pelo SISAU, o que reduziria os custos com a saúde feminina, uma vez que haveria diminuição no número de gestações não planejadas e aumentaria a produtividade feminina, já que reduziria o absenteísmo por Síndrome Pré-Menstrual. Além disso, considerando-se que a taxa de gestação não intencional está diretamente associada ao nível de desenvolvimento socioeconômico do país, poderia ser avaliada a introdução de outros procedimentos contraceptivos no SISAU, como, por exemplo, a vasectomia.

Palavras-chave: Síndrome Pré-Menstrual. Absenteísmo. SIU-LNG. Gestação não programada.

1 INTRODUÇÃO

A primeira participação legalizada das mulheres brasileiras nas Forças Armadas ocorreu em 1944, por meio do serviço voluntário de enfermagem em hospitais militares em campanha pela Europa (LOMBARDI,2009). A Força Aérea Brasileira (FAB) foi a primeira das Forças a incorporar mulheres para atuar em sua atividade fim e, atualmente, comporta o maior número de militares do sexo feminino (MATOS, 2021). Segundo o Relatório de Gestão da FAB de março de 2023, o número de mulheres é de 14.058 e corresponde a aproximadamente 20,8% de todo o efetivo da FAB. Portanto, é fundamental que o Sistema de Saúde da Aeronáutica (SISAU) leve em consideração aspectos específicos da saúde da mulher.

Em relação à fisiologia feminina, destacam-se dois fatores que têm grande impacto na vida profissional das mulheres militares, o ciclo menstrual, com todos os sintomas que podem advir dele, e a gestação, com todas as alterações biopsicossociais. Considerando-se a faixa etária em que o serviço militar é realizado, a maior parte da população militar feminina encontra-se em uma dessas duas fases.

Durante o período menstrual, aproximadamente 80% das mulheres apresentam sintomas como oscilação de humor, dor pélvica, cefaleia, redução da força muscular, da atenção e da memória. O conjunto dessas alterações caracteriza a Síndrome Pré-Menstrual (SPM), que afeta diretamente a capacidade de trabalho feminina, tanto por ser uma causa corriqueira de ausência ao serviço, quanto por reduzir a eficiência e a qualidade laboral (KIM, 2015).

A Gestação, assim como a SPM, também é motivo de faltas ao expediente e diminuição da produtividade profissional, que são fatores indiretos de custos. Neste trabalho, será abordado apenas o impacto financeiro direto dessa condição feminina para o SISAU, traduzido pelo custo de internação e parto. Ressalta-se que esse gasto é perfeitamente justificado quando se parte do pressuposto de que a gravidez, além de ser uma escolha, é um direito da mulher. Verifica-se que aproximadamente 40% das gestações no Brasil são classificadas como não planejadas. Especificamente no que diz respeito ao segmento militar feminino, a taxa de gestação não programada, quando consideradas as mulheres militares do serviço ativo com idade entre 18 e 44 anos, encontra-se entre 7 e 10%, que é um percentual alto, se comparado ao de 4,5 % na população feminina da mesma faixa etária (ERICKSON, 2017).

Diante desse cenário, é imprescindível que o SISAU atue nesses aspectos da saúde feminina. Os contraceptivos hormonais de longa duração (LARC - *Long-Acting Reversible Contraceptives*) são os métodos reversíveis mais eficazes no tratamento da SPM e na redução do número de gestações não planejadas, além de serem de fácil utilização, terem bom custo-benefício e exigirem, para seu correto funcionamento, apenas a aplicação de técnicas adequadas. Atualmente, existem diversos LARCs, mas, se considerados fatores como facilidade de acesso, custo e tempo de duração, o Sistema Intrauterino de Levonorgestrel (SIU-LNG) parece ser o método mais interessante. (AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICS AND GINEACOLOGY, 2015). Portanto, defende-se a introdução dos Sistemas Intrauterinos de Levonorgestrel como procedimento coberto pelo SISAU, o que reduziria expressivamente os custos com a saúde feminina, uma vez que haveria redução no número de gestações não planejadas e aumentaria a produtividade profissional das mulheres militares, dado que levaria a uma diminuição significativa no número de faltas ao trabalho por SPM.

2 A SAÚDE FEMININA, OS CUSTOS E A PRODUTIVIDADE

De acordo com a NSCA 160-5/2020, que trata das Normas para Prestação da Assistência Médico Hospitalar no Sistema de Saúde da Aeronáutica, procedimentos (cirúrgicos ou não) de controle de natalidade não são cobertos pelo SISAU. Entretanto, a inclusão de tais procedimentos pode causar impactos positivos, como a redução de gastos e o aumento da produtividade do efetivo feminino, visto que a utilização do SIU-LNG reduziria o número de gestações não planejadas e o de faltas ao serviço por SPM.

2.1 Redução de Custos

A gravidez não intencional é motivo de preocupação de saúde pública no mundo, e, em conjunto com outras taxas de saúde, representa um indicador da saúde reprodutiva de uma população. Diversos estudos demonstraram a associação entre altas taxas de gestação não planejada e baixos níveis de desenvolvimento econômico, social e psicológico (ORR ST, 2000). Estima-se que, no mundo todo, as gestações não planejadas correspondam a 44% de todas as gestações. No Brasil,

esse número é ainda maior, chegando a 55%. Apesar da falta de dados acerca da população militar feminina do Brasil, verifica-se, em estudos realizados nos Estados Unidos, Israel e em outros países, que a incidência de gestação não intencional pode ser ainda maior que na população comum (ROTTENSTREICH *et al*, 2018).

Em um trabalho relativamente recente, constatou-se taxa de gravidez de 20% no efetivo militar feminino avaliado e, dessas gestações, 54% eram não intencionais (LINDBERG, 2011). A razão para a ocorrência dessas altas taxas ainda não está bem estabelecida, mas, certamente, aspectos como dificuldade de acesso aos métodos contraceptivos, falha e uso incorreto desses têm importância particular.

Além de serem um importante problema de saúde pública, as gestações não planejadas representam parcela importante dos investimentos tanto no Sistema Único de Saúde (SUS) quanto no SISAU. Nesse contexto, parece razoável buscar-se diminuir as taxas de gestação indesejada para reduzir gastos. Para tanto uma boa estratégia seria promover uma contracepção adequada.

No Brasil, não há, atualmente, estudo que avalie o uso de métodos contraceptivos entre as mulheres militares. No entanto, estudos norte-americanos demonstram que é baixa a porcentagem de mulheres militares que usam métodos contraceptivos (GOYAL, BORRERO E SCHARZ, 2012).

Considere-se, ainda, que, em um estudo realizado com as mulheres do serviço ativo da Força Aérea Americana constatou-se que metade das mulheres que apresentaram gestação não intencional não estavam usando método contraceptivo, e a outra metade relatou falha no uso do anticoncepcional (ROBBINS *et al*, 2005). Nesse contexto, oferecer um método contraceptivo com baixo índice de falhas que independa de uso diário e apresente poucas contraindicações parece ser uma boa estratégia para diminuir o número de gestações indesejadas e, conseqüentemente, os custos provenientes dessa condição.

Dentre uma infinidade de métodos contraceptivos reversíveis existentes no mundo, os LARCs são considerados os mais modernos, com menor índice de falhas e não dependentes de uso correto. O SIU-LNG é um LARC bem estudado internacionalmente, e se mostrou efetivo em reduzir gestações não planejadas, inclusive em trabalhos realizados especificamente com mulheres militares (WINNER *et al*, 2012). Assim, disponibilizar esse método às mulheres militares, certamente, resultará em redução nos custos com a saúde feminina no SISAU.

Análise realizada recentemente nos Estados Unidos levou em consideração diversos fatores para avaliar o impacto econômico do uso do SIU-LNG a fim de serem evitadas gestações não planejadas nas mulheres do serviço militar. Nesse estudo, criou-se um modelo matemático baseado em dados demográficos disponíveis e chegou-se à conclusão de que, mesmo se considerando o maior índice de falha e a menor porcentagem de adesão, o uso do SIU-LNG acarretaria grande impacto na redução dos custos com a saúde feminina. A economia estimada por ano foi de \$ 7,655,453 dólares no pior cenário e de \$56,107,008 no melhor cenário (HEITMANN, 2014). Considerando-se que, nos EUA, o aborto é legalizado e que aproximadamente 19% desse tipo de gestação terminam em aborto, procedimento não coberto pelo sistema de saúde, e que, portanto, não representa custo para o Sistema de Saúde Militar, esse impacto seria ainda maior caso a taxa de abortamento fosse mais baixa.

Analogamente ao estudo americano, sem que sejam considerados os gastos resultantes de ausências ao trabalho, consultas de pré-natal, convalescência pós-parto, licença maternidade e de outros difíceis de mensurar, a economia estimada para o SISAU, utilizando-se valores aproximados, seria de R\$ 12.650.000,00 ao ano. Esse montante foi calculado com base na taxa de gestação não planejada de 1.405 ao ano, que corresponde a 10% do efetivo feminino (a exemplo do estudo americano), no custo médio de R\$10.000,00 (valor médio pago aos credenciados) por parto e no valor de mercado de R\$ 1.000,00 para SIU-LNG. Diante do exposto, a introdução do uso do SIU-LNG como procedimento coberto pelo SISAU pode trazer redução considerável dos gastos com a saúde feminina, correspondente a aproximadamente 10% do orçamento total anual do SISAU. Vale ressaltar, que esse estudo não considera as mulheres dependentes do efetivo masculino que usam o SISAU, o que poderia representar uma redução de custos ainda mais significativa

2.2 Aumento da Produtividade

O ciclo menstrual é uma condição que faz parte do dia a dia das mulheres, podendo apresentar-se tanto de forma assintomática quanto associado a uma série de alterações de saúde que podem ter início antes mesmo da menstruação. O conjunto de sintomas físicos, comportamentais e psicossociais que se apresentam no período pré-menstrual é chamado de Síndrome Pré-Menstrual (SPM)

(BRILHANTE *et al*, 2010). As manifestações da SPM são variadas e, geralmente, incluem cefaleia, náusea, insônia e fadiga, entre outras, porém a condição mais prevalente é a cólica menstrual, que afeta aproximadamente 90% da população feminina na idade reprodutiva e, geralmente, vem acompanhada de fluxo menstrual intenso (YOSHINO, TAKAHASHI E SUZUKAMO, 2022). Os impactos negativos da SPM na vida da mulher são diversos e bem estabelecidos em grande número de estudos. Neste trabalho, serão abordadas especificamente as repercussões no tocante ao aspecto profissional.

A SPM vem sendo associada à significativa redução da produtividade laboral, uma vez que, entre outros aspectos, é causa frequente de faltas ao trabalho. Em um estudo japonês, constatou-se que mais de um quarto das mulheres trabalhadoras avaliadas estiveram ausentes do trabalho por, pelo menos, um dia no período de 6 meses devido à SPM (YOSHINO, TAKAHASHI E SUZUKAMO, 2022). Em uma pesquisa recente realizada na Holanda, verificou-se que 13,8% das 33.000 mulheres entrevistadas relataram absenteísmo relacionado à menstruação. (SCHOEP *et al*, 2018). Em um trabalho americano realizado com 2.670 mulheres trabalhadoras, evidenciou-se que 45,2% haviam perdido, pelo menos, um dia de trabalho nos últimos 12 meses devido à cólica menstrual (PONZO *et al*).

A fisiopatologia exata da SPM ainda não está bem estabelecida e, portanto, é considerada uma condição multifatorial, verificando-se que fatores de risco, como obesidade, tabagismo, etilismo e atividade laboral estressante, têm forte associação com aumento da prevalência de alterações no período menstrual. Assim, partindo-se do princípio de que a atividade militar é mais estressante que boa parte das demais atividades, a mulher militar estaria mais exposta a apresentar SPM (HOURANI *et al*, 2004). Nesse sentido, apesar de não haver, na literatura, trabalho específico sobre o assunto, é possível estabelecer que os índices de absenteísmo sejam ainda maiores na população militar feminina, o que, sem dúvida, repercute na redução mais importante da produtividade dessas profissionais. Diante disso, fica evidente a necessidade de se atuar na prevenção e no tratamento da SPM dentro do SISAU.

Atualmente, há diversos tratamentos para a SPM, sendo o uso de contraceptivos hormonais o que promove melhora mais significativa dos sintomas (SADLER *et al*, 2010). Em um número considerável de trabalhos, aponta-se o SIU-LNG como melhor opção, por não depender da mulher para o uso correto, evitar a SPM e, ainda, promover redução substancial no volume menstrual. Nesse sentido,

oferecendo-se o SIU-LNG no SISAU, seria possível diminuir a incidência de faltas por sintomas menstruais, o que aumentaria a produtividade do efetivo feminino.

3 CONCLUSÃO

As mulheres seguem ocupando cada vez mais espaço nas organizações militares, o que torna necessário voltar a atenção para aspectos específicos da saúde feminina. Boa parte das mulheres militares no serviço ativo encontra-se no período reprodutivo, e, nessa fase, os principais pontos relacionados à saúde da mulher são a gestação e o ciclo menstrual.

A gestação não planejada tem maior prevalência nas mulheres militares que na população feminina em geral, o que gera custos, que poderiam ser evitados. Nesse sentido, introduzir o SIU-LNG no SISAU, como método contraceptivo eficiente, de uso fácil e não dependente da usuária, levaria à redução do número de gestações não programadas, economizando-se, analogamente aos estudos americanos, aproximadamente 10% do orçamento total anual do SISAU.

A menstruação vem acompanhada de SPM em aproximadamente 80% das mulheres, o que se reflete, mundialmente, na alta incidência de faltas ao trabalho. Estudos mostram que aproximadamente 45% da população feminina economicamente ativa já faltou ao trabalho por SPM, pelo menos, uma vez por ano, o que afeta diretamente a produtividade feminina. O SIU-LNG é o método contraceptivo moderno mais associado à diminuição dos sintomas da SPM. Dessa forma, sua cobertura pelo SISAU contribuirá para o aumento da produtividade feminina, uma vez que reduzirá o absenteísmo.

Diante do exposto, conclui-se que a introdução dos Sistema Intrauterino de Levonorgestrel como procedimento coberto pelo SISAU, reduziria os custos com a saúde feminina, uma vez que haveria redução no número de gestações não planejadas e aumentaria a produtividade feminina, já que levaria a uma diminuição do absenteísmo por SPM.

Considerando-se que o alto número de gestações indesejadas é um problema de saúde pública e representa um gasto expressivo para a FAB, conclui-se que outros procedimentos de controle de natalidade poderiam ser considerados, como, por exemplo, a vasectomia, contemplando-se, assim, todo o efetivo, e não apenas, o segmento feminino.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria CONGEP nº 11/ALE, de 30 de dezembro de 2020. Aprova a Edição das Normas para Prestação da Assistência Médico Hospitalar no SISAU. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 004, 17 jan.2021.

BRILHANTE, A. V. M. *et al.* Síndrome pré-menstrual e síndrome disfórica pré-menstrual: aspectos atuais. **Femina**, v. 38, n. 7, p. 373-378, 2010.

COMMITTEE ON PRACTICE BULLETINS-GYNECOLOGY, LONG-ACTING REVERSIBLE CONTRACEPTION WORK GROUP - ACOG Practice Bulletin No. 186: Long-Acting Reversible Contraception: Implants and Intrauterine Devices. **Obstetrics and gynecology**, v. 130, n. 5, p. 251–269, 2017.

ERICKSON, A. K. *et al.* Long-acting reversible contraceptive placement among active-duty U.s. army servicewomen. **Obstetrics and gynecology**, v. 129, n. 5, p. 800–809, 2017.

GOYAL, V.; BORRERO, S.; SCHWARZ, E.B. Unintended pregnancy and contraception among active-duty servicewomen and veterans. **Am J Obstet Gynecol**, v. 206, n. 6, p. 463-469, 2012.

HEITMANN, R. J. *et al.* Estimated economic impact of the levonorgestrel intrauterine system on unintended pregnancy in active-duty women. **Military medicine**, v. 179, n. 10, p. 1127–1132, 2014.

HOURLANI, L. L.; YUAN, H.; BRAY, R. M. Psychosocial and lifestyle correlates of premenstrual symptoms among military women. **Journal of women's health**, v. 13, n. 7, p. 812–821, 2004.

LINDBERG, L. Unintended pregnancy among women in the U.S. military. **Contraception**. v. 84, n. 3, p. 249–251, 2011.

LOMBARDI, M.R.; BRUSCHINI, C.; MERCADO, C.M. As Mulheres nas Forças Armadas Brasileira: a Marinha do Brasil. **Textos FCC**, São Paulo, v.30, p.105, 2013. Disponível em:<https://publicações.fcc.org.br/textosfcc/article/view/2448>. Acesso em: 3 abr.2023.

MATOS, D. J. *et al.* Mulheres nas Forças Armadas: Desenvolvimento Histórico-Jurídico da Participação Feminina na Defesa Nacional. **Anais do Congresso Acadêmico sobre Defesa Nacional (CADN)**, v. 1. p. 378-396, 2016. Disponível em: https://www.gov.br/defesa/ptbr/arquivos/ensino_e_pesquisa/defesa_academia/cadn/artigos/XIII_cadn/mulheres_nas_forcas_armadas_desenvolvimento_historicojuridico_da_participacao_feminina_na_defesa_nacional_final_1.pdf. Acesso em: 3 abr. 2023.

ORR, S. T. *et al.* Unintended pregnancy and preterm birth. **Pediatric and perinatal epidemiology**, v. 14, n. 4, p. 309–313, 2000.

PONZO, S. *et al.* Menstrual cycle-associated symptoms and workplace productivity in US employees: A cross-sectional survey of users of the Flo mobile phone app. **Digital health**, v. 8, p. 1-12, 2022.

ROBBINS, A.S.; CHAO, S.Y.; FROST, L.Z.; FONSECA, V.P. Unplanned pregnancy among active-duty servicewomen, U.S. Air Force, 2001. **Mil Med**. v. 170, n. 1, p. 38-43, 2005.

ROTTENSTREICH, M. *et al.* Recurrent unintended pregnancies among young unmarried women serving in the Israeli military. **Israel journal of health policy research**, v. 7, n. 1, p. 42, 2018.

RYU, A.; KIM, T.-H. Premenstrual syndrome: A mini review. **Maturitas**, v. 82, n. 4, p. 436–440, 2015.

SADLER, C. *et al.* Lifestyle factors, hormonal contraception, and premenstrual symptoms: The United Kingdom Southampton women's survey. **Journal of women's health (2002)**, v. 19, n. 3, p. 391–396, 2010.

SCHOEP, M. E. *et al.* Productivity loss due to menstruation-related symptoms: a nationwide cross-sectional survey among 32 748 women. **BMJ open**, v. 9, n. 6, p. 1-10, 2019.

WINNER, B. *et al.* Effectiveness of long-acting reversible contraception. **N Engl J Med**, v. 366, n. 21, p. 1998–2007, 2012.

YOSHINO, O.; TAKAHASHI, N.; SUZUKAMO, Y. Menstrual symptoms, health-related quality of life, and work productivity in Japanese women with dysmenorrhea receiving different treatments: Prospective observational study. **Advances in therapy**, v. 39, n. 6, p. 2562–2577, 2022.