

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Faculdade de Medicina
Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

Promoção e Proteção da Saúde da Mulher 2023/2

Porto Alegre 2024
UFRGS

Estilos de vida e fertilidade

*Alessandra de Jesus Jara
Luana Silva Cruz
Filipe de Matos Sanchez
Marcos Barros Cardoso
Wellinton Ramos
Jeovana Ceresa
Eduardo Pandolfi Passos*

A infertilidade, que acomete entre 40 a 80 milhões de casais em idade reprodutiva no mundo, é uma condição médica multifacetada, que pode afetar os envolvidos em diferentes âmbitos de suas vidas (PASSOS *et al.*, 2023). Ao analisarmos a história da humanidade, podemos observar o quanto essa condição é estigmatizante e remete a períodos, como a Grécia Antiga ou a Idade Média, em que incapacidade de procriar era considerada um “castigo” ou “punição divina”- sobretudo para as mulheres (BIOCOURIERS, 2023).

Ainda que avanços científicos e sociais tenham possibilitado a desmistificação da infertilidade como responsabilidade exclusiva do sexo feminino, as mulheres inférteis ainda enfrentam prejuízos sociais e psíquicos por essa questão (FARINATI, 2006; FARIA *et al.*, 2012). Um estudo recente demonstrou que mais de 40% das mulheres submetidas a tratamentos para infertilidade possuíam algum transtorno psiquiátrico, sendo os mais prevalentes a ansiedade (28,6%) e a depressão (26,8%). Considerando a maior inserção das mulheres no mercado de trabalho e a conseqüente postergação da maternidade, a infertilidade tem se tornado um problema de saúde pública feminina ainda mais relevante (FARIA *et al.*, 2012).

A infertilidade é definida como a incapacidade de conceber após pelo menos 1 ano de relações sexuais regulares sem uso de nenhum método anticoncepcional. Em mulheres com mais de 35 anos, é indicado que a avaliação e o tratamento sejam iniciados após 6 meses de tentativas sem sucesso. Já mulheres acima dos 40 anos, a recomendação é de investigação imediata. O casal deve ser analisado em conjunto, buscando-se possíveis fatores causais em sua anamnese, exame físico e exames complementares (PASSOS *et al.*, 2023).

Uma série de etiologias contribui para a infertilidade, existindo grande variação quanto às suas frequências. Fatores masculinos respondem por 40%, fatores anatômicos femininos 25%, fatores hormonais femininos 25% e 10% sem causa aparente. Ainda, há a condição de um casal apresentar causas concomitantes (PASSOS *et al.*, 2023).

Dentre hábitos de vida deletérios à fertilidade, destacam-se tabagismo, etilismo, uso de drogas ilícitas ou de anabolizantes, ausência ou excesso de exercícios físicos e obesidade, os quais serão melhor detalhados posteriormente.

A presente revisão bibliográfica almeja expor aspectos relacionados com o estilo de vida e infertilidade em uma perspectiva de aconselhamento reprodutivo e orientação aos pacientes quanto à prevenção da infertilidade, uma vez que múltiplos fatores ao longo da vida influenciam a fertilidade e podem ser usados para sua preservação, tais como a idade materna, obesidade ou baixo peso, exercício físico, infecções sexualmente transmissíveis, tabagismo, álcool e uso de anabolizantes.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Idade materna

O envelhecimento é uma reconhecida causa de declínio do sucesso reprodutivo (DUNCAN *et al.*, 2022; VOLLENHOVEN, 2022). A postergação da maternidade, advento das transformações sócio-culturais das últimas décadas, acarretou um aumento expressivo na busca por tecnologias de reprodução assistida (KUOHUNG e HORNSTEIN, 2020).

O ovário humano é dotado ao nascimento de um número fixo de folículos primordiais, que diminui continuamente ao longo da vida devido à atresia e ao recrutamento para a ovulação (FADDY *et al.*, 2000; GASPARIN *et al.*, 2015). O número de folículos ao nascimento da mulher é de aproximadamente de 1-2 milhões e este capital folicular diminui progressivamente com o passar dos anos. Estima-se que, na puberdade, existam cerca de 400 000 folículos restantes e, aos 30-35 anos, o número de oócitos é seja de aproximadamente 100 000. Após a menopausa, apenas 1 000 permanecerão no ovário. A diminuição dos folículos está intimamente ligada com a qualidade dos oócitos, que se acredita estar correlacionada com um aumento da não-disjunção meiótica,

que resulta numa taxa crescente de aneuploidias no embrião em idades mais avançadas da mulher, e, concomitantemente, nas alterações decorrentes da instabilidade do DNA mitocondrial, no encurtamento do telômero e na disfunção de coesão - elementos que se refletem na dificuldade para conceber (SOUTO *et al.*, 2011).

Mulheres com idade superior a 35 anos correm o risco aumentado de certas complicações gestacionais, como aborto espontâneo, gravidez ectópica, anomalias cromossômicas, anomalias genéticas e malformações congênitas (PASSOS *et al.*, 2023). A taxa de aborto espontâneo é três vezes maior em mulheres acima de 40 anos de idade quando comparadas com mulheres abaixo dos 25 anos submetidas à FIV.

Além dos aspectos funcionais relativos especificamente a idade, existem outras condições que se correlacionam com diminuição da reserva ovariana (SABATINI *et al.*, 2019; FRETTS, 2019; OKUNOLA, 2017). Condições clínicas como algumas doenças crônicas, autoimunes, mutação do gene do BRCA e endometriose, são exemplos de condições associadas a diminuição da reserva ovariana.

Desta forma, urge inserir no aconselhamento reprodutivo a informação acerca deste tema, pois a possibilidade de ter um planejamento reprodutivo tentando gestar imediatamente, ou mesmo, congelar óvulos, deve ser inserida no momento que é divulgada a informação em saúde para os pacientes.

Obesidade ou baixo peso

Os extremos de peso (IMC > 27 ou < 17 kg/m²) se associam a pior prognóstico fértil, assim como a maior necessidade de fármacos indutores da ovulação.

A obesidade está intrinsecamente ligada ao prolongamento do tempo necessário para a concepção e à redução das taxas de gravidez. Isso ocorre tanto por causa da obesidade infantil, que contribui para anomalias no ciclo menstrual, quanto pelo ganho de peso na idade adulta, o qual resulta em um aumento no tempo requerido para conceber. Um estudo de coorte prospectivo relatou que cada aumento de 5 kg no peso corporal está associado a um acréscimo de 5% na duração média do tempo necessário para a tentativa de concepção. O aumento de peso, particularmente a obesidade centrípeta, está associado à

resistência insulínica, caracterizada pelo aumento da produção de insulina para manter os níveis normais de glicose no sangue, bem como à redução dos níveis de globulina ligadora de hormônios sexuais (SHBG), uma proteína fundamental na regulação dos hormônios sexuais andrógenos e estrogênio. Esse cenário amplia o risco de irregularidades nos ciclos menstruais, comprometendo, assim, a fertilidade feminina. Ainda, a obesidade está associada à disfunção ovulatória, uma vez que as conseqüentes alterações metabólicas afetam diversos sistemas, redundando em produção excessiva de substâncias como a leptina, a insulina (associada à resistência) e os andrógenos (RIBEIRO *et al.*, 2007).

Intervenções para redução do peso, como dieta e exercício físico, são capazes de promover um ciclo menstrual regular, potencializando a chance de concepção. Em mulheres obesas, mesmo pequenas reduções de peso (de 5% a 10%, por exemplo) são efetivas. Portanto, é aconselhável a perda de peso para mulheres com índice de massa corporal (IMC) elevado. Recomenda-se uma perda de peso de 7% do peso corporal e aumento da atividade física para pelo menos 150 minutos por semana de atividade de intensidade moderada para melhorar a saúde e a fertilidade das pessoas que carregam excesso de peso.

Por outro lado, o baixo peso (representado por um IMC abaixo de 18,5) pode também diminuir as chances de concepção, já que o predispõe a distúrbios ovulatórios e ciclos menstruais irregulares (PASSOS *et al.*, 2023). Acredita-se que o baixo consumo calórico possa afetar a produção de progesterona e estrogênio, ao ponto de mulheres com muito baixo peso terem amenorreia (ausência de ciclos menstruais).

Exercício físico

A leptina é uma proteína com função hormonal produzida pelo tecido adiposo e possui ações importantes no sistema reprodutor, já que possui receptores no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal (HPG). No hipotálamo, a leptina acelera a pulsação de liberação do hormônio liberador de gonadotrofina (GnRH), mas não sua amplitude. Além disso, age na glândula pituitária, estimulando a produção do hormônio luteinizante (LH) e do hormônio folículo estimulante (FSH), e nos ovários, regulando a produção de hormônios esteroides (RIBEIRO *et al.*, 2007; BEZERRA DE MELLO, 2001).

O exercício físico pode ser um dos fatores causadores da amenorreia. Ginastas e bailarinas apresentam consistentemente maturação tardia em relação à população e 50% das atletas dessas modalidades apresentam quadros de amenorreia hipotalâmica. Esse fato é atribuído não somente a alta intensidade de treinamento e a pré-seleção, mas também ao estado de má nutrição, sendo os índices de disfunções alimentares em atletas de ginástica olímpica bastante altos (15% sofrem de anorexia e 62% de bulimia). Por meio da observação dos resultados de pesquisas, é possível afirmar que baixas reservas de gordura, ingestão alimentar muitas vezes deficiente e, conseqüentemente, balanço energético negativo, tem relação com baixas concentrações de leptina plasmática e desregulação do sistema reprodutor. Tal fato pode levar à inibição do eixo hipotálamo-hipófise-gonadal e interrupção da função reprodutiva, provocando desregulações no sistema reprodutor, como atraso da idade de menarca e amenorreia hipotalâmica (MEIRA *et al.*, 2009).

O exercício físico traz benefícios fisiológicos, metabólicos e psicológicos (PETERSON, 2020). Entretanto, a busca de todos esses benefícios pode gerar efeitos contrários, sem um planejamento alimentar e treinamento adequado. As alterações no eixo reprodutor, que podem culminar em amenorréia hipotalâmica funcional, são algumas das respostas indesejáveis à combinação inadequada de dieta e exercícios físicos. A amenorréia hipotalâmica induzida pelo exercício é um processo bastante comum, sendo a leptina um hormônio-chave nesse processo.

Infecções sexualmente transmissíveis

A conexão causal entre certas infecções sexualmente transmissíveis e a infertilidade está amplamente documentada na literatura científica (TSEVAT, 2017). A doença inflamatória pélvica (DIP) é um dos processos infecciosos mais prevalentes na população feminina em idade reprodutiva, sendo um expressivo problema de saúde pública, já que é responsável por significativas complicações, como infertilidade, gravidez ectópica, dor pélvica crônica e aumento do risco de recorrência dos episódios. Inúmeros são os patógenos capazes de induzir a ocorrência de doença inflamatória pélvica, e evidências sugerem que, em muitas instâncias, a condição pode ser de natureza polimicrobiana, sendo que *Neisseria* e *Chlamydia* são os agentes etiológicos mais frequentes (PASSOS *et al.*, 2023).

O número de episódios de DIP é diretamente proporcional ao número de parceiros da mulher, existindo um aumento do risco de 3,4 vezes com quatro ou mais parceiros sexuais em um período de seis meses (PASSOS *et al.*, 2023).

Em relação às taxas de infertilidade de acordo com o número de episódios de DIP, sabe-se que infertilidade acomete 11% das mulheres com um episódio de DIP prévio; 34% quando são dois episódios; e 54% das mulheres com três ou mais episódios de doença inflamatória pélvica (PASSOS *et al.*, 2023).

Uma revisão sistemática recente corroborou a hipótese de que a infecção por *Chlamydia trachomatis* potencializa a infertilidade feminina, pois 76,47% dos estudos incluídos na revisão sistemática encontraram uma correlação positiva entre a infecção e a infertilidade feminina, sendo que o fator tubário (relacionado com a oclusão das tubas uterinas) é o fator ligado a este tipo de infertilidade - em caso de doença inflamatória pélvica com aderências severas e significativas e dano tubário, é fácil inferir que tal causa, de natureza anatômica, possa prejudicar a fertilidade, entretanto, existem algumas situações que não apresentam qualquer alteração visual, porém, como a *C. trachomatis* é um patógeno intracelular que prejudica o endotélio e músculo tubário, provavelmente tal patógeno leva a uma alteração na motilidade do músculo tubário e também na função dos cílios endoteliais, o que explicaria as variações na conformação intrauterina e tubária, que apresenta áreas de constrictões, observadas durante o procedimento de laparoscopia (se insere uma solução salina no trato reprodutivo feminino). Além disso, mesmo que a *C. trachomatis* esteja momentaneamente na tuba, a Clamídia facilita a instalação de outros microrganismos nos órgãos reprodutivos femininos, causando uma mudança em sua microbiota, com estímulo antigênico afetando os gametas - em conclusão, a *C. trachomatis* e seus mecanismos de dano mecânicos e bioquímicos, induzem uma modificação no ambiente do trato reprodutivo feminino, que se torna hostil aos gametas, prejudicando a fertilidade feminina (PASSOS *et al.*, 2022).

Em suma, a correlação entre a DIP e infertilidade é um assunto de extrema relevância na avaliação clínica de pacientes inférteis, já que existe uma alta incidência desse tipo de infecção em nosso meio, pela importância de educar as mulheres a buscar diagnóstico precoce e terapias precocemente e também pelo caráter prevenível deste fator específico.

Tabagismo

O impacto do tabagismo na saúde reprodutiva feminina é muito relevante. Estudos revelaram que mulheres que fumavam apresentavam maior variabilidade nos ciclos menstruais, com uma propensão à anovulação, uma fase lútea mais curta e uma idade mais precoce na menopausa. Essas descobertas estão alinhadas com pesquisas experimentais que apontam para a toxicidade ovariana causada pelos componentes da fumaça do cigarro.

Há indícios de um efeito interativo entre fumar e o consumo elevado de cafeína na redução da fertilidade. Um estudo com 10.886 mulheres grávidas demonstrou que, para mulheres que fumavam e consumiam pelo menos 8 xícaras de café por dia, foi observada uma associação significativa (odds ratio = 1,35) para um tempo de espera de 1 ano ou mais para engravidar. O consumo de café estava relacionado aos hábitos de fumar e a fatores sociais, como educação, indicando possíveis influências na subfertilidade (WILLIAMS *et al.*, 1990).

O tabagismo impacta significativamente, também, a fertilidade masculina, sob diferentes aspectos fisiopatológicos (TEIXEIRA, 2021). Estudos demonstram que, pelo uso de cigarro, o fluxo arterial para o pênis foi prejudicado em alguns homens, comprometendo a função erétil. Além disso, o tabagismo também afeta diretamente os espermatozóides em sua morfologia, motilidade e contagem. Por fim, homens que fumavam durante a gravidez tiveram filhos do sexo masculino que, na fase adulta, apresentaram concentrações de espermatozóides 41% menor e uma contagem de espermatozóides 51% menor do que os filhos de pais não fumantes (AXELSSON *et al.*, 2018).

Álcool

O alcoolismo crônico em homens tem sido associado a hipogonadismo, impotência e anormalidades dos espermatozoides. Foi relatada uma redução na fecundidade em casais que desejavam engravidar com um consumo semanal de álcool correspondente a cinco ou menos bebidas. Em outro estudo, não foi encontrada nenhuma associação entre a fecundidade do casal e o consumo de álcool pelo homem. Nesse estudo, o consumo de etanol relatado nos últimos 5 dias foi associado a uma diminuição na globulina de ligação a hormônios sexuais e a um aumento no estradiol livre e na

testosterona nos homens, mas não houve alterações nos pontos finais do sêmen. A ingestão de álcool foi apenas associada ao comprometimento da maioria das características do sêmen, mas sem um padrão coerente da dose-resposta (TEIXEIRA, 2021). Assim, o estudo indica uma associação entre a ingestão recente de álcool e uma mudança hormonal em direção à maior razão estradiol/testosterona. Um outro estudo recente que avaliou 413 mulheres, no período ovulatório, demonstrou que mulheres que consomem álcool em moderada a grande quantidade no período pós-ovulatório têm menor probabilidade de engravidar quando comparadas com mulheres que não bebem. Segundo o estudo, a chance de engravidar espontaneamente em um ciclo é de 25%. Caso a mulher consuma álcool moderadamente (3-6 drinks/semana), essa chance cai para 20% e, se alto (>6 drinks/semana), a redução é quase pela metade, chegando a 11% (ANWAR *et al.*, 2021)

Hábitos sexuais e demais fatores

Compreender o ciclo menstrual em sua totalidade, incluindo o entendimento do período fértil, é crucial para casais que desejam conceber. Inicialmente, familiarizar-se com o calendário menstrual é fundamental, evidenciando que o intervalo fértil em cada ciclo é o momento mais propício para buscar a concepção. A ovulação ocorre 14 dias antes da próxima menstruação. Desta forma quem tem ciclo regulares pode-se ter uma ideia do período ovulatório. Assim, considerando que o espermatozoide permanece no trato genital, aproximadamente, 48 horas o casal tendo relações, no mínimo, a cada dois dias neste período terá assegurado a possibilidade de encontro dos gametas.

Diversas opções estão disponíveis para monitorar o ciclo menstrual e suas alterações fisiológicas, permitindo compreender quando a ovulação é mais provável. Entre essas opções, destacam-se: calendário menstrual (que envolve o rastreamento dos dias da menstruação para prever os dias de possível ovulação, o que pode ser facilitado por aplicativos para smartphones), rastreamento de alterações na mucosa cervical (a concepção é mais provável no dia do pico de produção de muco transparente e escorregadio) e kit para medição de hormônio luteinizante urinário (tal teste é disponibilizado em farmácias e é capaz de indicar mudanças nos níveis de LH na urina da mulher).

No contexto da busca por gravidez, a frequência sexual se destaca como a dúvida mais comum entre casais. A resposta para tal questionamento está na consideração de dois parâmetros cruciais: assegurar que as relações sexuais coincidam com o período fértil e preservar a qualidade do sêmen (WALKER e TOBLER, 2022). As taxas mais elevadas de gravidez são observadas em casais que mantêm relações sexuais regulares de duas a três vezes por semana, iniciando logo após o término da menstruação, quando se inicia a janela de oportunidade (HORNSTEIN *et al.*, 2020).

Simultaneamente, dúvidas sobre lubrificantes e fatores relacionados ao coito são comuns em consultas clínicas. Embora alguns lubrificantes possam inibir a motilidade dos espermatozoides *in vitro*, estudos não encontraram diferenças na fecundabilidade entre usuários e não usuários durante as relações sexuais. Apesar da falta de evidências conclusivas sobre prejuízos à fertilidade, é recomendável escolher lubrificantes que não afetem a motilidade espermática, como óleo mineral, óleo de canola ou à base de hidroxietilcelulose, quando necessário. Quanto aos fatores relacionados à posição do coito, a presença ou ausência do orgasmo feminino e a posição da mulher após a ejaculação masculina não afetam a probabilidade de concepção.

Uso de anabolizantes

Nos homens, o uso prolongado de qualquer tipo de andrógeno pode acarretar na supressão da secreção de gonadotrofinas e na diminuição da função testicular endógena. Conseqüentemente, há prejuízo na produção de testosterona, conduzindo a uma redução no volume testicular e gerando comprometimento significativo da espermatogênese e, portanto, da fertilidade masculina (TEIXEIRA, 2021).

O uso crônico de andrógenos exógenos pode provocar uma supressão prolongada das gonadotrofinas, resultando em hipogonadismo após a descontinuação do tratamento. Embora a prevalência dessa condição em usuários de andrógenos exógenos não seja completamente conhecida, estudos indicam que cerca de 21% dos homens com hipogonadismo, buscando terapia com testosterona, já utilizaram tais medicamentos. Após a interrupção do uso de andrógenos, a contagem de espermatozoides geralmente retorna ao normal em até quatro meses. A secreção de gonadotrofina e testosterona permanece suprimida nos

meses seguintes à descontinuação dos andrógenos, sendo a recuperação geralmente mais rápida em homens mais jovens do que em homens mais velhos (TEIXEIRA, 2021).

CONCLUSÕES

A maternidade e a paternidade são considerados aspectos sociais de grande valor em muitas culturas e constituem um período importante para os casais. Dessa maneira, o impacto da infertilidade gera muito sofrimento emocional individual e conjugal, gerando comprometimento em aspectos sociais, médicos e psíquicos. Logo, é fundamental que profissionais da saúde propiciem educação em saúde no sentido de orientar a população em relação ao estilo de vida que possam conduzir a problemas futuros de infertilidade. É fundamental, nesse sentido, que a população jovem seja orientada a incluir o planejamento reprodutivo nos seus cuidados.

Referências

Anwar, M. Y., Marcus, M., & Taylor, K. C. (2021). The association between alcohol intake and fecundability during menstrual cycle phases. In *Human Reproduction* (Vol. 36, Issue 9, pp. 2538–2548). Oxford University Press (OUP). <https://doi.org/10.1093/humrep/deab121>

Axelsson, J., Sabra, S., Rylander, L., Rignell-Hydbom, A., Lindh, C. H., & Giwercman, A. (2018). Association between paternal smoking at the time of pregnancy and the semen quality in sons. In J. R. Drevet (Ed.), *PLOS ONE* (Vol. 13, Issue 11, p. e0207221). Public Library of Science (PLoS). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207221>.

Bezerra de Mello, P. R. The influence of smoking on fertility, pregnancy and lactation. *J Pediatr (Rio J)*. 2001 Jul-Aug;77(4):257-64. doi: 10.2223/jped.232.

Biocouriers. Infertility in history [Website]. Disponível em: <https://www.biocouriers.com/en/blog/596-infertility-in-history#>. Acesso em: 30/11/2023.

DUNCAN, B. B. *et al.* (org.). *Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2022. 2 v. Faddy, M. J. Follicle dynamics during ovarian ageing. *Mol Cell Endocrinol*. 2000 May 25;163(1-2):43-8. doi: 10.1016/s0303-7207(99)00238-5.

Faria, D. E. P., Grieco, S. C., Barros, S, M. O. Efeitos da infertilidade no relacionamento dos cônjuges. Efectos de la infertilidad en la relación de los cónyuges. *Rev. esc. enferm. USP* 46 (4). 2012. DOI: 10.1590/S0080-

62342012000400002.

Farinati, D. M., Rigoni, M. S., Muller, M. C. Infertilidade: um novo campo da Psicologia da saúde. *Infertility: a new field in Psychology health. Estud. psicol. (Campinas)* 23 (4). 2006. DOI: 10.1590/S0103-166X2006000400011

Fretts, R.C. Effects of advanced maternal age on pregnancy. 2019. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/effects-ofadvanced-maternal-age-on-pregnancy?topicRef=5408&source=see_link#H1. Acesso em 30/Novembro/2023.

Gasparin, A. A. et al. Hormônio anti-Mülleriano como preditor de reserva ovariana em pacientes lúpicas: uma revisão. *Rev. Bras. Reumatol.* 55 (4). 2015. doi: 10.1016/j.rbr.2014.05.008

Hornstein, M. D., Gibbons, W. E., Schenken, R. S. Optimizing natural fertility in couples planning pregnancy. 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/optimizing-natural-fertility-in-couples-planning-pregnancy?search=infertility%20and%20physical%20activity&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3. Acesso em 13/Dezembro/2023.

Kuohung, W; Hornstein, M. D. Causes of female infertility. 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/causes-of-female-infertility?search=infertility&topicRef=7396&source=see_link#H4. Acesso em 30/Novembro/2023.

Kuohung, W; Hornstein, M. D. Overview of infertility. 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-infertility?search=infertility&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H6. Acesso em 30/Novembro/2023.

Kuohung, W; Hornstein, M. D. Treatments for female infertility. 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/treatments-for-female-infertility?search=exercise%20in%20infertility&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3. Acesso em 30/Novembro/2023.

Meira, T. B. Relações entre leptina, puberdade e exercício no sexo feminino. *Correlations among leptin, puberty and exercise in females. Rev Bras Med Esporte* 15 (4). Ago 2009. DOI: 10.1590/S1517-86922009000500015.

Okunola, T. et al. Follicle Stimulating Hormone and Anti-Müllerian Hormone among Fertile and Infertile Women in Ile-Ife, Nigeria: Is there A Difference?. *International Journal of Fertility and Sterility*. Vol. 11, n.º 1 (2017), pp: 33–39.

Passos, E. P. et al. *Rotinas em Ginecologia*. 8a ed. Porto Alegre: ARTMED, 2023.

Passos, L. G., Terraciano, P., Wolf, N., Oliveira, F. dos S. de, Almeida, I. de, & PASSOS, E. P. (2022). The Correlation between Chlamydia Trachomatis

and Female Infertility: A Systematic Review. In Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics (Vol. 44, Issue 06, pp. 614–620). Federação das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1748023>

Peterson, D. M. The benefits and risks of aerobic exercise. 2020. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/the-benefits-and-risks-of-aerobic-exercise?search=exercise%20in%20infertility&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2. Acesso em 13/Dezembro/2023.

Ribeiro, S. M. L. *et al.* Leptina: aspectos sobre o balanço energético, exercício físico e amenorréia do esforço. Arq Bras Endocrinol Metab 51 (1) 2007. doi: 10.1590/S0004-27302007000100005

Sabatini, M. E. Evaluation and management of infertility in women of advancing age. 2019. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/evaluation-and-management-of-infertility-in-women-of-advancing-age?search=infertility%20and%20woman%20aging&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4#H720943480. Acesso em 30/Novembro/2023.

SHENFIELD, F. *et al.* ESHRE Task Force on Ethics and Law 10: Surrogacy. Human Reproduction Oxford University Press (OUP), , 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/humrep/dei147>.

Souto, S. *et al.* Hormona Anti-Mülleriana. Novo marcador de reserva ovárica?. Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo. Vol. 6, n.º 2 (2011), 69–75.

Teixeira, T. A. C. C. Hábitos e estilos de vida como fatores de risco para função testicular em infertilidade masculina. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo (USP), 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5153/tde-14092021-143839/publico/ThiagoAfonsoCarvalhoVC.pdf>. Acesso em 10/01/2024.

Tsevat, D. G *et al.* Sexually transmitted diseases and infertility. American Journal of Obstetrics and Gynecology. Vol. 216,1 (2017). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5193130/>. Acesso em 30/Novembro/2023.

Vollenhoven, B., Hunt, S. Ovarian ageing and the impact on female fertility. Faculty Review, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6259486>. Acessado em 02/Dezembro/2023.

Walker, M. H., Tobler, K. J. Female Infertility. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan. 2022 Dec 19. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556033/>. Acesso em 30/Novembro/2023.

Williams, M.A., Monson, R.R., Goldman, M.B., Mittendorf, R., Ryan, K.J. Coffee and delayed conception. Lancet. 1990;335:1603.

Recursos midiáticos - Estilos de vida e fertilidade



IDADE DA GRAVIDEZ

1

Postergar a maternidade pode impactar demais a chance de gravidez!

Mulheres com idade superior a 35 anos correm o risco aumentado de certas complicações gestacionais!



Há um maior risco de aborto espontâneo, gravidez ectópica (fora do útero), malformações congênitas!



ÁLCOOL

2

Homens alcoolistas crônicos têm mais chances de terem hipogonadismo, impotência e anormalidades dos espermatozoides!

O álcool também impacta a fertilidade feminina! A chance de engravidar espontaneamente em um ciclo é de 25%. Caso a mulher consuma álcool moderadamente, essa chance cai para 20% e, se o consumo for alto, a redução é quase pela metade, chegando a 11%!



TABAGISMO

3

O cigarro é tóxico para o ovário!
Mulheres que fumam possuem maior chance de não ovularem e terem a menopausa mais cedo.

Em homens, o cigarro faz com que o fluxo de sangue no pênis fique alterado, comprometendo as ereções. Além disso, altera os espermatozoides, diminuindo o número de espermatozoides e alterando a forma.

Caso você fume, busque ajuda para parar de fumar!

HÁBITO SEXUAIS

4



Relações sexuais regulares de duas a três vezes por semana, iniciando logo após o término da menstruação, são ideais!

Prefira lubrificantes que não afetem a motilidade dos espermatozoides, como lubrificantes a base de óleo mineral, óleo de canola ou hidroxietilcelulose!

ANABOLIZANTES

5

Nos homens, o uso prolongado qualquer tipo de andrógeno pode diminuir a função testicular endógena, afetando a produção de testosterona e esperma, comprometendo a formação de espermatozoides e também a fertilidade masculina.



OBESIDADE E BAIXO PESO

6

Mulheres obesas têm mais dificuldade para engravidar, pois têm mais chance de passarem ciclos sem ovular, além de terem mais alterações hormonais, como resistência à insulina.

Recomenda-se aumento da atividade física para pelo menos 150 minutos por semana de atividade de intensidade moderada para melhorar a saúde e a fertilidade das pessoas obesas.

Mulheres com baixo peso também podem ter anovulação.

INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

7

A Doença Inflamatória Pélvica (DIP) causa aumento de infertilidade, gravidez fora do útero e dor pélvica crônica.

A Clamydia, patógeno mais associado com a DIP, altera o músculo das tubas uterinas e os cílios da tuba, prejudicando a fertilidade. Além disso, altera a microbiota da tuba, tornando o ambiente hostil para os gametas.

Existe um aumento do risco de 3,4 vezes com 4 ou mais parceiros sexuais em um período de seis meses.



EXERCÍCIOS FÍSICOS

8

Sabia que o excesso de atividades físicas podem prejudicar sua fertilidade?

Todos sabemos que o exercício físico traz benefícios fisiológicos, metabólicos e psicológico, porém, quando em excesso, excesso de exercício pode atuar no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal, provocando desregulações no sistema reprodutor, como atraso da idade de menarca e amenorreia hipotalâmica

50 % 50% das ginastas ou bailarinas apresentam quadros de amenorreia hipotalâmica

TE AJUDAMOS?

Compartilhe com
alguém interessado no
assunto!



Departamento de Ginecologia e Obstetrícia do HCPA-
UFRGS | Disciplina de Promoção e Proteção da Saúde
da Mulher | Faculdade de Medicina da UFRGS
Regente: Profa. Adriani Galão

Grupo: Alessandra de Jesus Jara | Luana Silva Cruz |
| Filipe de Matos Sanchez | Marcos Barros Cardoso |
Wellinton Ramos
Jeovana Ceresa (Monitoria)
Prof. Eduardo Pandolfi Passos (professor orientador)