

IMPLICAÇÕES DOS TURNOS NOTURNOS NA GRAVIDEZ

IMPLICATIONS OF NIGHT SHIFT IN PREGNANCY

TIPO DE ARTIGO: Artigo de Revisão

AUTORES: Santos M¹, Almeida A², Lopes C³.

RESUMO

Introdução/enquadramento/objetivos

A legislação consagra a possibilidade de as grávidas com postos de trabalho em que existam turnos noturnos, os evitem durante esta etapa. Contudo, por vezes, as próprias trabalhadoras questionam a validade científica concreta dessa medida e o que isso poderá acarretar para si e para a descendência. Não sendo um tema com muita bibliografia publicada, esta revisão permite consultar uma síntese do que mais atualizado se registou a este nível, de forma a se tomarem decisões assertivas e científicas em relação a condicionamentos, bem como se estes devem ser obrigatórios ou opcionais.

Metodologia

Trata-se de uma Revisão Bibliográfica, iniciada através de uma pesquisa realizada em maio de 2023, nas bases de dados "CINALH plus with full text, Medline with full text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Nursing and Allied Health Collection: comprehensive, MedicLatina e RCAAP".

Conteúdo

Os turnos noturnos durante a gravidez poderão associar-se a maior conflito família-trabalho, cansaço e perturbação do sono; bem como cancros, aumento de peso, diabetes, hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares; para além de parto pré-termo, baixo peso ao nascer e anomalias congénitas.

Discussão e Conclusões

Os turnos noturnos durante a gravidez, sobretudo se numerosos e/ou seguidos, parecem possibilitar algumas alterações, cuja fisiopatologia se encontra razoavelmente explicada/teorizada. Contudo, a probabilidade e eventual gravidade dessas questões devem

¹ Mónica Santos

Licenciada em Medicina; Especialista em Medicina Geral e Familiar; Mestre em Ciências do Desporto; Especialista em Medicina do Trabalho; Diretora da Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional *online*; Técnica Superior de Segurança no Trabalho; Doutorada em Segurança e Saúde Ocupacionais e CEO da empresa Ajeogene Serviços Médicos Lda (que coordena os projetos Ajeogene Clínica Médica e Serviços Formativos e 100 Riscos no Trabalho). Endereços para correspondência: Rua da Varziela, 527, 4435-464 Rio Tinto. E-mail: s_monica_santos@hotmail.com. ORCID N° 0000-0003-2516-7758

Contributo para o artigo: seleção do tema, pesquisa, seleção de artigos, redação e validação final.

² Armando Almeida

Enfermeiro Especialista em Enfermagem Comunitária, com Competência Acrescida em Enfermagem do Trabalho. Doutorado em Enfermagem; Mestre em Enfermagem Avançada; Pós-graduado em Supervisão Clínica e em Sistemas de Informação em Enfermagem; Professor Auxiliar Convidado na Universidade Católica Portuguesa, Instituto da Ciências da Saúde - Escola de Enfermagem (Porto) onde Coordena a Pós-Graduação em Enfermagem do Trabalho; Diretor Adjunto da Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional *online*. 4420-009 Gondomar. E-mail: aalmeida@porto.ucp.pt. ORCID N° 0000-0002-5329-0625

Contributo para o artigo: seleção de artigos, redação e validação final.

³ Catarina Lopes

Licenciada em Enfermagem, desde 2010, pela Escola Superior de Saúde Vale do Ave. A exercer funções na área da Saúde Ocupacional desde 2011 como Enfermeira do trabalho autorizada pela Direção Geral de Saúde, tendo sido a responsável pela gestão do departamento de Saúde Ocupacional de uma empresa prestadora de serviços externos durante sete anos. Atualmente acumula funções como Enfermeira de Saúde Ocupacional e exerce como Enfermeira Generalista na SNS24. Encontra-se a frequentar o curso Técnico Superior de Segurança do Trabalho. 4715-028. Braga. E-mail: catarinafflopes@gmail.com

Contributo para o artigo: seleção de artigos, redação e validação final.



ser ponderadas pela própria grávida (devidamente informada relativamente aos conhecimentos médicos atuais), para que possa optar se deseja continuar a fazer alguns turnos noturnos e, em caso positivo, de que forma; uma vez que a ansiedade e perturbação de rotinas pode ser também pernicioso, sobretudo a nível emocional e/ou económico (com maior destaque em empresas onde a grávida tenha empatia com as tarefas e com a equipa de trabalho e/ou tenha meio de transporte partilhado). Caberá decidir caso a caso, em equipa, considerando a opinião da própria. Seria aliciante que profissionais a exercer em ambiente hospitalar, em instituição que tenha serviço de Obstetrícia, se debruçassem um pouco sobre o tema, retratando a realidade nacional e publicando a sua investigação em revista da área, para difusão de conhecimentos e nível nacional, com extrapolação internacional.

Palavras-chave: turnos noturnos, gravidez, saúde ocupacional, medicina do trabalho e segurança no trabalho.

ABSTRACT

Introduction/framework/objectives

The legislation gives the possibility for pregnant women with jobs where there are night shifts, to avoid doing them during this stage. However, sometimes the workers themselves question whether this has concrete scientific validity and what this could entail for themselves and their descendants. Not being a topic with much published literature, this review allows to consult a summary of the most up-to-date records at this level, in order to make assertive and scientific decisions regarding conditioning, as well as whether these should be mandatory or optional.

Methodology

This is a Bibliographic Review, initiated through a search carried out in May 2023 in the databases "CINALH plus with full text, Medline with full text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Nursing and Allied Health Collection: comprehensive, MedicLatina and RCAAP".

Content

Night shifts during pregnancy may be associated with greater family-work conflict, tiredness and sleep disturbance; as well as cancers, weight gain, diabetes, high blood pressure and other cardiovascular diseases; in addition to preterm delivery, low birth weight and congenital anomalies.

Discussion and Conclusions

Night shifts during pregnancy, especially if numerous and/or consecutive, seem to allow for some alterations, whose pathophysiology is reasonably explained/theorized. However, the probability and eventual severity of these issues must be considered by the pregnant woman herself, so that she (duly informed with regard to current medical knowledge on the subject) choose whether she wishes to continue to do some night shifts and, if so, how; since anxiety and disruption of routines can also be harmful, especially on an emotional and/or economic level (more prominently in companies where the pregnant woman has empathy with the tasks, the work team and/or I have a shared transport). It should be decided on a case-by-case basis, as a team, taking into account pregnant's opinion.

It would be interesting for professionals working in a hospital environment, in an institution that has Obstetric service, to focus a little on the topic, portraying the national reality and publishing their research in a magazine in the area, to disseminate knowledge. and national level, with international extrapolation.

KEYWORDS: night shifts, pregnancy, occupational health, occupational medicine and safety at work.

INTRODUÇÃO

A legislação consagra a possibilidade de as grávidas com postos de trabalho em que existam turnos noturnos, os evitem durante esta etapa. Contudo, por vezes, as próprias trabalhadoras questionam a validade científica da medida e o que tal poderá acarretar para si e para a sua descendência. O objetivo desta revisão é reunir evidência atualizada sobre o assunto que facilite

a tomada de decisões assertivas e científicas em relação a condicionamentos, bem como se estes devem ser obrigatórios ou opcionais (ou seja, apenas recomendações).

METODOLOGIA

Em função da metodologia **PICo**, foram considerados:

-**P** (*population*): grávidas em postos de trabalho com turnos noturnos.

-**I** (*interest*): reunir conhecimentos relevantes sobre os eventuais efeitos deste tipo de horário na gravidez

-**C** (*context*): saúde e segurança ocupacionais

Assim, a pergunta protocolar será: Que implicações concretas estão descritas na bibliografia, relativamente aos turnos noturnos e à gravidez?

Foi realizada uma pesquisa, em maio de 2023, nas bases de dados “*CINALH plus with full text, Medline with full text, Database of Abstracts of Reviews of Effects, Cochrane Central Register of Controlled Trials, Cochrane Database of Systematic Reviews, Cochrane Methodology Register, Nursing and Allied Health Collection: comprehensive, MedicLatina e RCAAP*”.

No quadro 1 podem ser consultadas as palavras-chave utilizadas nas bases de dados. No quadro 2 estão resumidas as características metodológicas dos artigos selecionados.

CONTEÚDO

Grávidas matinais (ou seja, que preferem levantar e deitar cedo) poderão estar mais suscetíveis à cronodisrupção/cansaço, versus notívagas (1) (2). Aliás, estima-se que 97% dos trabalhadores com turnos noturnos não se adapta hormonalmente (3).

A existência de turnos noturnos aumenta a probabilidade de surgirem alterações do ritmo circadiano, nomeadamente perturbações do sono e alterações cardiometabólicas- como excesso de peso (4), diabetes *melitus*, hipertensão arterial, doença coronária e acidente vascular cerebral); bem como processos oncológicos (1) (4)- como cancro da mama (4). Outras publicações especificam que os turnos noturnos, sobretudo se associados a pouca autonomia laboral e conflitos, associam-se a hipertensão arterial; para além disso, este tipo de horários pode alterar o sono, hábitos tabágicos, atividade física e índice de massa corporal, como já se mencionou. Também se especificou que grávidas com mais de quatro turnos consecutivos nas primeiras vinte semanas de gravidez apresentam risco superior de alterações hipertensivas e obesidade (5).

A melatonina estimula a produção de progesterona, hormona fundamental para a manutenção da gravidez (6); para além de regular a apoptose (5). Contudo, a iluminação durante os turnos noturnos diminui a produção de melatonina, pelo que alguns investigadores os associam a parto pré-termo, mas sem consenso entre publicações. De realçar que melatonina está aumentada nas grávidas normais (6). Outros ainda especificam que há associação do trabalho por turnos noturnos no primeiro trimestre e com vários turnos seguidos e o parto pré-termo; tal como fazer mais que 40 horas por semana (sobretudo no terceiro trimestre). A eventual justificação fisiopatológica poderá incidir no facto do aumento da libertação de noradrenalina e catecolaminas

potenciar a contratilidade uterina (2). Outros investigadores afirmaram que o risco de parto pré-termo parece ficar aumentado com pelo menos um turno noturno superior a oito horas no segundo trimestre (6). No entanto, outros ainda, inversamente, publicaram que os turnos noturnos não se associam a maior risco de parto pré-termo, pelo menos de forma estatisticamente significativa (7). De uma forma geral, em princípio, os turnos noturnos devem ser evitados durante a gravidez; mas, existindo, devem ser poucos e com possibilidade de ter tempo para recuperar, posteriormente; ou seja, não fazer turnos noturnos consecutivos (2).

Globalmente, a nível da saúde reprodutiva estão ainda descritas irregularidades menstruais, infertilidade, aborto e parto prematuro, bem como baixo peso ao nascer e aumento do risco de anomalias congénitas (23,7 versus 7,6%) (4); uma vez que a privação de sono altera a produção de hormonas sexuais (4) (5), lípidos e marcadores inflamatórios (5). Assim, alterações repetidas do ritmo circadiano em grávidas poderão alterar o desenvolvimento fetal (6); bem como alterações oncológicas e metabólicas (3), como já se mencionou.

Os turnos noturnos também poderão associar-se a uma maior conflitualidade com a família; bem como cansaço, depressão e ansiedade (4).

Contudo, os turnos noturnos, por sua vez, não se associam a maior risco de alterações atópicas na descendência (eczema, asma ou febre dos fenos); alguns estudos ponderaram essa hipótese devido à potenciação da inflamação secundária ao *stress* oxidativo da cronodisrupção (8).

Também não se encontrou associação entre alterações psiquiátricas da descendência de mães que tenham realizado turnos noturnos antes e/ou durante a gravidez; ainda que alguns investigadores tenham colocado a hipótese de estes conseguirem alterar epigeneticamente os genes associados ao transportador de serotonina, para além de eventuais alterações no eixo hipotálamo-hipófise-suprarrenal; aliás, a melatonina consegue atravessar a placenta, que irá influenciar a suprarrenal e sinalização através de glicocorticoides (1). Os turnos noturnos durante a gravidez também não parecem potenciar o risco de depressão pós-parto (9).

DISCUSSÃO/ CONCLUSÃO

Os turnos noturnos durante a gravidez, sobretudo se numerosos e/ou seguidos, parecem possibilitar algumas alterações, cuja fisiopatologia se encontra razoavelmente explicitada/teorizada. Contudo, a probabilidade e eventual gravidade dessas questões devem ser ponderadas pela própria grávida, de forma a que ela (devidamente informada relativamente aos conhecimentos médicos atuais) possa optar se deseja continuar a fazer alguns turnos noturnos e, em caso positivo, de que forma; uma vez que a ansiedade e perturbação de rotinas pode ser também perniciosa, sobretudo a nível emocional e/ou económico (sobretudo em empresas onde a grávida tenha empatia com a equipa de trabalho e/ou tenha meio de transporte partilhado) e não querer trocar de tarefas, equipa e/ou ter meios para providenciar um transporte particular.

Em síntese, será importante decidir caso a caso, em equipa, considerando a opinião da própria trabalhadora.

Seria aliciante que profissionais a exercer em ambiente hospitalar, em instituição que tenha serviço de Obstetrícia, se debruçassem um pouco sobre o tema, retratando a realidade nacional e publicando a sua investigação em revista da área, para difusão de conhecimentos e nível nacional, com extrapolação internacional.

CONFLITOS DE INTERESSE, QUESTÕES ÉTICAS E/OU LEGAIS

Nada a declarar.

AGRADECIMENTOS

Nada a declarar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- G3.** Strohmaier S, Devore E, Vetter C, Eliassen A, Rosner B, Okereke O et al. Night shift work before and during pregnancy in relation to depression and anxiety in adolescent and young adult offspring. *European Journal of Epidemiology*. 2019; 34: 625-635. DOI: 10.1007/s10654-019-000525-2
- G4.** Kadder M, Bigert C, Andersson T, Selander T, Bodin T, Skoder H et al. Shift and night work during pregnancy and preterm birth- a cohort study of Swedish health care employees. *International Journal of Epidemiology*. 2021: 1864-1874. DOI: 1093/ije/dyab135
- G7.** Clarkson-Townsend A, Everson T, Deysenroth M, Burt A, Hermetz K, Hao K et al. Maternal circadian disruption is associated with variation in placental DNA methylation. *PLOS ONE*. 2019; 14(4): e0215745. DOI: 10.1371/journal.pone.0215745
- G1.** Mckun- Pietrzak J, Gaworska-Krzeminka A, Michalik A. A cross-sectional, exploratory study on the impact of night shift work on midwives reproductive and sexual health. *International Journal of Environmental and Public Health*. 2022; 19, 8280: 1-10.
- G6.** Hammer P, Flachs E, Specht I, Pinborg A, Peterson S, Larsen A et al. Night work and hypertensives disorders of pregnancy: a national register-based cohort study. *Scandinavian Journal of Work Environmental Health*. 2018; 44(4): 403-413. DOI: 10.5271/sjweh.3728
- G5.** Spech I, Hammer P, Flachs E, Begtrup L, Lansen A, Hougaard K et al. Night work during pregnancy and pre-term birth- a large register-based cohort study. *PLOS ONE*. 2019; 14(4): e0215748. DOI: 10.1371/journal.pone.0215748
- G10.** Melick M, Beukering M, Mol B, Frings-Dreesen M, Hulshof C. Shift work, long working hours and preterm birth: a systematic review and meta-analysis, *International Archives of Environmental Health*. 2014; 87: 825-849. DOI: 10.1007/s00420-014-0934-9
- G2.** Rada S, Strohmaier S, Druker A, Eliassen H, Schernhammer E. Night shift work surrounding pregnancy and offsprings risk of atopic disease. *PLOS ONE*. 2022; 15(4): e0231784. DOI: 10.1371/journal.pone.0231784
- G9.** Hammer P, Hageman I, Garde A, Begtrup L, Flachs E, Hansen J et al. Night work and postpartum depression: a national register-based cohort study. *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*. 2019; 45(6): 577-587- DOI: 10.5271/sjeh.3831

Quadro 1: Pesquisa efetuada

Motor de busca	Password 1	Password 2 e seguintes, caso existam	Critérios	Nº de documentos obtidos	Nº da pesquisa	Pesquisa efetuada ou não	Nº do documento na pesquisa	Codificação inicial	Codificação final
RCAAP	gravidez		-título e/ ou assunto	2342	1	não			
		+ turnos		0	2	não			
		+ noite		0	3	não			
		+ trabalho		15	4	sim	-	-	-
EBSCO <small>(CINALH, Medline, Database of</small>	night shift		-2011 a 2021	896	5	não			
		+pregnancy		28	6	sim	1	G1	4

-acesso a resumo
-acesso a texto completo

2	G2	8
3	G3	1
5	G4	2
8	G5	6
10	G6	5
13	G7	3
15	G8	-
16	G9	9
26	G10	7

Quadro 2: Caraterização metodológica dos artigos seleccionados

Artigo	Caraterização metodológica	País	Resumo
1	Estudo original	EUA, Áustria	Neste trabalho foi avaliada a eventual relação entre os turnos noturnos antes e durante a gravidez e o risco de depressão e ansiedade nos descendentes, na amostra proveniente do <i>Nurses Health Study II</i> . No entanto, tal não se comprovou.
2		Finlândia	Pretendeu-se analisar a eventual relação entre este tipo de horário e o parto pré-termo, numa amostra de quase 5.000 nascimentos de profissionais de saúde suecos. Tal condição demonstra-se potenciada pelos turnos noturnos consecutivos e rápido regresso após um desses, sobretudo no primeiro trimestre.
3		EUA	Este artigo pretendeu verificar se a cronodisrupção consegue alterar o desenvolvimento fetal. Os autores concluíram que é possível que tal aconteça, ainda que sejam necessários mais estudos.
4		Polónia	Os turnos noturnos poderão interferir em questões reprodutivas e da saúde sexual. A amostra de 520 parteiras permitiu concluir que este tipo de horário afeta negativamente os itens atrás mencionados e pode causar conflitos entre o trabalho e a vida pessoal.
5		Dinamarca	Esta publicação retrata um estudo que teve por objetivo investigar se os turnos noturnos se associam a alterações hipertensivas da gravidez, numa amostra de quase 19.000 indivíduos. Percebeu-se que esse tipo de horário, se seguido ou com regresso rápido, aumenta esse risco, sobretudo em grávidas obesas.
6			Objetivou-se analisar o risco de parto pré-termo, em função das alterações na secreção de melatonina, secundárias à exposição à luz nos turnos noturnos. Não parece existir evidência clara dessa associação.
7	Artigo de Revisão	Holanda, Austrália	Também neste artigo almejou-se avaliar a eventual relação entre estes turnos e o parto pré-termo. Na generalidade dos artigos publicados tal parece não estar comprovado.
8	Estudo original	Áustria, EUA, Canadá	Estes investigadores pretenderam avaliar o eventual risco de surgir doença atópica na descendência de grávidas expostas aos turnos noturnos, numa amostra superior a 4.000 filhos(as). Não se encontrou tal evidência.
9		Dinamarca	Aqui houve o objetivo de investigar a eventual associação entre os turnos noturnos e a depressão pós-parto, em quase 20.000 mães. Contudo, tal não se comprovou.

Data de receção: 2024/02/26

Data de aceitação: 2024/03/04

Data de publicação: 2024/04/05

