



O panorama do diabetes gestacional em uma maternidade de referência: Informação e prevenção

The panorama of gestational diabetes in a reference maternity hospital: Information and prevention

José R. M. da Silva Filho¹, Gabriel D. de Lemos², Wivianne O. Cruz¹, Carina S. Maia³, Thiago de O. Assis¹, Silvia T. Donato¹, Ana J. J. M. de Lemos-Jordão^{1*}

¹Academic Unit of Medicinell, Federal University of Campina Grande, Campina Grande, Paraíba, Brazil

²Medical School, Universidade Católica de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

³Center for Biological Sciences, Federal University of Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brazil

RESUMO

Introdução: A Diabetes Mellitus Gestacional é uma doença que oferta complicações ao binômio mãe/bebê e que para seu acompanhamento necessita de uma atuação multiprofissional capaz de incluir a mãe ao promover educação em saúde. **Objetivo:** Realizar uma pesquisa-ação em educação em saúde acerca do tema diabetes gestacional, quantificar a prevalência da doença, observar o grau de conhecimento das gestantes e coletar opiniões da equipe multiprofissional em saúde sobre o tema. **Métodos:** Este é um estudo observacional, com método quali-quantitativo, a partir de entrevistas com os profissionais e com gestantes, além dos prontuários. **Resultados:** Foram analisados 6051 prontuários, sendo 2254 classificados como “Alto risco” e 3797 como “Baixo risco”. Encontrou-se 89 diagnósticos de diabetes gestacional, sendo 88 inclusos em prontuários de alto risco; portanto, a prevalência da doença foi de 1,47% de todas as internações no hospital, sendo 3,9% do setor de Alto risco. A idade média de todas as pacientes diagnosticadas foi de 33,33 anos, sendo a maioria dentro da faixa etária de 30 a 39 anos. Após cálculo estatístico a partir dos prontuários, definiu-se amostra de 136 pacientes para aplicação de questionários, nos quais verificou-se que 74,26% dessas pacientes não sabiam responder quaisquer informações em relação ao contexto da doença, evidenciando a necessidade do processo de educação em saúde voltado para essas gestantes. **Conclusão:** A entrevista com a equipe multiprofissional do hospital mostrou engajamento ao contexto do diabetes gestacional na atualidade, reforçando a importância do cuidado ao paciente antes e após o parto.

Palavras-chave: Diabetes gestacional, educação em saúde, gravidez de alto risco.

ABSTRACT

Introduction: Gestational Diabetes Mellitus is a disease that offers complications to the mother/baby binomial. In order to deal with this it's necessary a multidisciplinary approach capable of including the mother when promoting health education. **Objective:** Conduct an action research in health education on the theme of gestational diabetes, quantify the prevalence of the disease, observe the degree of knowledge of pregnant women and collect opinions of the multidisciplinary health team on the subject. **Methods:** This is an observational study, with a qualitative and quantitative method, based on interviews with professionals and pregnant women, in addition to medical records analysis. **Results:** 6051 medical records were analyzed, of which 2254 were classified as “High risk” and 3797 as “Low risk”. There were 89 diagnoses of gestational diabetes, 88 classified as high-risk; therefore, the prevalence of the disease was 1.47% of all hospital admissions, with 3.9% being from the High-Risk sector. The average age diagnosed patients was 33.33 years, mainly within the age group of 30 to 39 years. After statistical calculation, a sample of 136 patients was defined for the application of questionnaires, in which it was found that 74.26% of these patients did not know how to answer any information in relation to the context of the disease, showing the need for the process of health education for these pregnant women. **Conclusion:** The hospital's multidisciplinary team showed commitment to the context of gestational diabetes today, reinforcing the importance of patient care before and after delivery.

Keywords: Gestational diabetes, health education, high-risk pregnancy.

*Autor correspondente (corresponding author): Ana Janaina Jeanine Martins de Lemos-Jordão

Curso de Medicina de Campina Grande, Universidade Federal de Campina Grande

Av. Judêncio Arruda, 795, Bodocongó, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

CEP 58429-600

E-mail: janainajeanine@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

O diabetes gestacional, conforme divulgada a Sociedade Brasileira de Diabetes (2018), ocorre durante a gravidez, gerada por fenômenos de aumento de resistência à insulina e aumento da produção da mesma, levando a uma intolerância a carboidratos de gravidade variável. Seu diagnóstico, segundo Gilbert *et al.* (2019), é definido quando a gestante apresenta intolerância à glicose com início e primeiro reconhecimento entre 24^a a 28^a semanas de gestação.

No Brasil, estima-se que 2,4% a 7,2% das gestantes desenvolvem o Diabetes Mellitus Gestacional (DMG), o que representa cerca de 200.000 casos por ano. Somado à isso, as gestantes também apresentam quadro de obesidade e pré-diabetes, de modo a aumentar a importância da educação em saúde no cuidado desse público que demanda intervenções comportamentais multicomponentes intensivas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018; GILBERT *et al.*, 2019; DEPUTY *et al.*, 2018).

Em se tratando de saúde pública, a DMG está relacionada com problemas a curto e longo prazo, citam-se hipertensão induzida pela gravidez, alta taxa de parto cesáreo, risco elevado de recorrência da doença em gravidez futura e depressão pós parto (WANG *et al.*, 2019). Dentre os problemas no bebê, Gilbert *et al.* (2019) e Menezes *et al.* (1999) encontraram macrosomia, obesidade pediátrica, desenvolvimento de diabetes mais tarde na vida, malformações cardíacas, policitemia, hipoxemia e morte perinatal.

Dessa forma, observa-se uma grande quantificação de consequências do DMG que podem até resultar em morte fetal, sendo que sua maioria pode ser evitada caso haja uma atenção necessária. A conscientização não só das pacientes, mas também da população em geral, deverá reduzir o índice da doença e conseqüentemente, o número de morbidades para os respectivos filhos. A melhor forma fazê-la está direcionada para o uso de políticas públicas que possam levar conhecimento para a população, sobretudo a de classe socioeconômica mais baixa, em relação às morbidades que o diabetes gestacional pode causar ou está associado, para o binômio mãe/bebê.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A presente pesquisa enquadra-se como um estudo observacional de corte transversal, a partir do método quali-quantitativo por meio de um questionário semiestruturado ou identificação de respostas pré-determinadas de forma observacional quando tratava-se de investigação de prontuários.

O estudo foi realizado no ISEA - Instituto de Saúde Elpídio de Almeida, entre Junho de 2014 a Setembro de 2016, com início da coleta dos dados ocorreu após a aprovação do CEP/HUAC sob número 1.520.234.

Para realização de entrevista, a amostra foi definida por conveniência e fechamento amostral por saturação, contando com 10 participantes profissionais durante março e abril de 2016 escolhidos ao acaso de ambos setores de alto e baixo risco. Estabelece-se como critérios de inclusão: Profissionais de ambos os sexos da equipe multiprofissional de saúde do ISEA, e gestantes

internadas no hospital, de qualquer faixa etária que concordassem participar do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), através de roteiro de questionário semi-estruturado. Os profissionais deveriam estar exercendo plenamente suas atividades profissionais durante o período da pesquisa. Já os critérios de exclusão estabelecidos foram: Profissionais de saúde que não faziam parte da equipe multiprofissional e não atuavam diretamente nos setores citados do ISEA, profissionais que se encontravam em licença médica; pacientes não gestantes ou não internadas no hospital

Para os prontuários, os critérios de seleção para estudo foram: Serem prontuários de gestantes internadas entre junho de 2014 a junho de 2015 e apresentarem o diagnóstico confirmado para diabetes gestacional. A amostra de 136 gestantes foi determinada a partir do número de prontuários de gestantes internadas de junho de 2014 a junho de 2015 e da fórmula proposta por Marotti *et al.* (2008): $n = o^2 \cdot p \cdot q / (e^2 \cdot (N-1) + o^2 \cdot p \cdot q)$ – com 95% de nível de confiança, 5% de margem de erro e proporção de 10%.

A aplicação dos questionários foi realizada entre os períodos de março a junho de 2016 com as gestantes internadas no hospital. Após a aplicação do questionário semi-estruturado, foi realizado o processo de transmissão de informação para o público após a aplicação do questionário semi-estruturado com folheto informativo contendo quadro geral da doença, complicações e informações sobre diabetes gestacional. Ao final, a gestante foi aconselhada a realizar devidamente seu pré-natal e tirar dúvidas com seu médico.

Para os dados qualitativos, foi feita análise temática de conteúdo com leitura flutuante para compreensão do material coletado, seleção das unidades de análise, categorização para agregar similaridades e análise para discussão da pesquisa.

3. RESULTADOS

Dentro do período de junho de 2014 a junho de 2015, foram contabilizados 6051 prontuários de pacientes atendidas no ISEA naquele período, dentre eles, 2254 classificados como “Alto risco” e 3797 como “Baixo risco”. Foram encontrados 114 diagnósticos de diabetes (Tipo 1, tipo 2 e gestacional), apenas 5 deles pertencentes ao grupo de “Baixo risco”, enquanto 109 pertenciam ao grupo de “Alto risco”, observando ainda, 89 diagnósticos de diabetes gestacional, 88 em gestantes de alto risco e apenas 1 em uma paciente de baixo risco. Para fins informativos, 12 pacientes possuíam diabetes tipo 1 e 23 com diabetes tipo 2.

A prevalência identificada na análise de dados da atual pesquisa quanto a idade das gestantes variou entre 12 a 47 anos. Com isso, foi observado que 67,41% das pacientes diagnosticadas com a doença tinham idade igual ou acima de 30 anos. Dentre as 89 gestantes encontradas na coleta de dados que desenvolveram diabetes gestacional, 24 pertenciam a faixa de 20 a 29 anos de idade, 60 pertenciam 30 a 39 anos e por fim 5 gestantes pertenciam a faixa de 40 a 47 anos. O índice de diagnóstico da doença chegou a 1,47% de todos os prontuários analisados, correspondendo a 3,9% das

pacientes de alto risco.

Quantitativamente foi observado que a média de idade predominante entre as gestantes foi de 26,36 anos, sendo a menor idade 15 anos e a maior de 45 anos, com maior prevalência, gestantes entre 21 e 25 anos de idade. A maioria das gestantes eram agricultoras (32%), domésticas (16%) e donas de casa (15%), em menor quantidade, profissões que requerem nível superior, apenas uma entrevistada trabalhava como professora.

Quanto a aplicação de questionário para as pacientes, as perguntas realizadas permitiram identificar que o nível de informação acerca do DMG (Tabela 1).

Tabela 1. Identificação das perguntas repetidas a cada paciente entrevistado

Questionário utilizado com as pacientes	
Identificação	
	Idade, profissão.
Perguntas	
	O que você entende por diabetes gestacional?
	Você sabe quais as causas do aparecimento da doença? E o que provoca o seu desenvolvimento?
	Como você enxerga o processo de tratamento da doença? Já participou de um trabalho e prevenção?

FONTE: Autores

Com relação a primeira pergunta disparadora: “O que você entende por diabetes gestacional?” O total de 74,26% da amostra não soube responder a pergunta e as 25,73% restantes se dividiram entre respostas como alteração hormonal (1%), criança nasce com diabetes (1%), diabetes na gestação (9%), é perigoso (5%) e glicose alta/muito açúcar (9%).

Na segunda pergunta: “Você sabe quais as causas do aparecimento da doença? E o que provoca o seu desenvolvimento?”, 25% das entrevistadas responderam, sendo alimentação inadequada (10%), obesidade (2%), sedentarismo (1%), fator genético (1%), hipertensão (1%) e excesso de açúcar no sangue (10%) as respostas dadas.

Na terceira pergunta: “Como você enxerga o processo de tratamento da doença? Já participou de um trabalho de prevenção?”, 77,2% não souberam responder e 22,8% se dividiram entre respostas como atividade física (1%), boa alimentação (10%), controle do açúcar (3%), uso de comprimidos (2%) e uso de insulina (7%). Apenas 5,14% das gestantes participaram de algum projeto de prevenção.

Para alcançar o último objetivo dessa pesquisa, foram realizadas entrevistas com a equipe multiprofissional do ISEA para obter a opinião desses profissionais em relação ao contexto atual do diabetes gestacional (Tabela 2). Foram realizadas 10 entrevistas com trabalhadores de profissões distintas, sendo 7 enfermeiros, 2 técnicos de enfermagem e 1 médico residente.

Na primeira pergunta: “Como você entende sua atuação enquanto profissional de saúde no contexto do Diabetes Gestacional?”, obtiveram-se respostas homogêneas que convergiam no sentido de orientar o paciente, contando com realizar um pré-natal efetivo, conduzir o paciente e ter controle da glicemia. APBS,

34 anos, 12 anos de experiência, técnica em enfermagem cita que: “Acho de extrema importância, pois através da minha profissão são feitos os controles glicêmicos.”

Na segunda pergunta: “Qual sua opinião sobre a doença no contexto atual?”, observou-se respostas mais distintas que iam desde a importância do ISEA como ponto de referência em atender pacientes advindas do interior à questões de alimentação e hábitos de vida. Porém, todos abordaram o aumento do índice da doença e as consequências para mãe/bebê, como cita TAC, 32 anos, enfermeira: “Teve um aumento por ser um hospital que atende toda a região e as cidades vizinhas”; e OAO, 36 anos, Médico residente em ginecologia e obstetria: “[...]com hábitos alimentares errados, aumento da obesidade, a doença ta elevada e mais frequente no alto risco”.

Na terceira pergunta: “Como você entende o seu papel da equipe multiprofissional de saúde no acompanhamento das pacientes com diabetes gestacional?”, as respostas convergiam basicamente para um melhor cuidado ao paciente, orientação e acompanhamento para um bom pré-natal e a dependência entre profissionais no processo da doença, como cita MHPA, 55 anos, enfermeira: “[...] entendendo como muito positivo pra um bom resultado futuro evitando muitas sequelas, posso ajudar com minha assistência, explicar as coisas a ela.”

Por fim, na pergunta quatro: “O que você acha que poderia ser feito para minimizar o impacto da doença na saúde brasileira, sobretudo na saúde pública?”, Muitas respostas continham a assistência básica como uma saída efetiva para o controle e diminuição do índice do DMG e o papel da equipe de acompanhar o antes e depois do processo de gravidez. A orientação, mudanças de estilo de vida e a necessidade de melhoria na estrutura e na equipe de profissionais, fizeram parte de alguns feedbacks, como por exemplo: OAO, 36 anos, Médico residente: “Referenciar essa patologia precoce no pré-natal alto risco e acompanhamento junto com a endocrinologista. Mudança de estilo de vida[...]”; APBS, 34 anos, técnica em enfermagem: “Mudanças em todos os termos, melhor estrutura, profissionais, em tudo [...]”; TAC, 32 anos, enfermeira: “Acompanhamento no pré-natal, palestras educativas, prevenção a respeito da doença, orientando a uma alimentação saudável e os riscos que podem acontecer”.

Tabela 2. Identificação das perguntas repetidas a cada profissional da saúde entrevistado

Roteiro de entrevista semi-estruturada para os profissionais da saúde	
Identificação	
	Nome, data de nascimento, idade, profissão, estado civil, religião, área de trabalho, tempo de atuação na área.
Pergunta disparadora	
	Como você entende sua atuação enquanto profissional de saúde no contexto do diabetes gestacional?
Perguntas norteadoras	
	Qual sua opinião sobre a doença no contexto atual?
	Como você entende o seu papel e o papel da equipe multiprofissional de saúde no acompanhamento das pacientes com diabetes gestacional?
	O que você acha que poderia ser feito para minimizar o impacto da doença na saúde brasileira, sobretudo saúde pública?

FONTE: Autores

4.DISCUSSÃO

A partir dos dados, constatou-se que a média de idade dessas gestantes com DMG foi de 33,33 anos, acima da média de idades observadas em literaturas nacionais e internacionais, como no estudo de Santos *et al.* (2012), em Salvador-BA, encontrou a prevalência de 26 anos; Feig *et al.* (2012), em Ontário, Canadá, 30 anos; Lamberg *et al.* (2012), na Finlândia, 29,5 anos.

A idade materna isoladamente, segundo Guerra *et al.* (2018), já pode ser considerado fator de risco para o desenvolvimento da doença. Pinto e Silva (2009), relata que o avanço da idade materna pode favorecer o aparecimento de complicações como pré-eclâmpsia e diabetes gestacional. O aparecimento da doença durante a gravidez pode ser explicado por uma maior resistência à insulina na mãe, pois nessa fase gestacional, o desequilíbrio hormonal aumenta, além disso, associado ao avanço da idade, há um somatório nas características fisiológicas de desequilíbrios hormonais, podendo favorecer ainda mais o desenvolvimento do DMG (ABI-ABIB *et al.* 2014).

Foi observado, também, quanto a incidência da doença, que as gestantes geralmente costumam procurar o serviço pré-natal no segundo trimestre da gravidez, tendo passado um período fundamental durante o desenvolvimento do feto, pois é justamente nesse período em que é possível prevenir uma diversidade de enfermidades, incluindo o diabetes gestacional (LESSA *et al.* 2006). Conforme observa Gilbert *et al.* (2019), há grande relevância da importância do apoio social e do autocuidado em relação a um estilo de vida saudável em mulheres com DMG. Ainda, Wilkinson *et al.* (2019) aponta que o envolvimento da gestão de serviço hospitalar aliado a uma secretaria local de saúde favorece a uma maior efetiva implementação de políticas em educação em saúde, incluindo o panorama do diabetes gestacional visto que o bem-estar psicossocial está associado à atividade física e escolhas alimentares saudáveis.

Em consonância, Santos *et al.* (2012) verificou maior incidência do diabetes gestacional em maternidades das redes públicas de saúde, refletindo no aspecto socioeconômico dessas pacientes, mas que não se deve associar esse fator com o grau de escolaridade da população e sim com o grau de instrução/informação acerca de assuntos de saúde em geral, pois cabe aos profissionais de saúde orientarem seus pacientes.

Observa-se nas respostas coletadas a notoriedade no aumento de casos da doença, isso inclui diversos fatores que predis põe o desenvolvimento do diabetes gestacional na população estudada, como o perfil socioeconômico das gestantes e o nível de informação que interfere diretamente no fator prevenção (SANTOS *et al.* 2012). Além disso, muitas dessas gestantes procuram o serviço de pré-natal tardiamente, perdendo tempo fundamental no tratamento (LESSA *et al.* 2006).

Com efeito, foi observado que a falta de conhecimento é um grande percalço para a gestação. Pois mesmo as gestantes sendo acompanhadas por uma equipe multidisciplinar durante o seu pré-natal; promoção e prevenção da saúde nessa população não estão efetivas. As mesmas relataram desconhecer trabalhos de prevenção acerca do assunto, tanto no hospital de internação quanto no nível de assistência básica.

Tal perspectiva mostra que deve ser intensificado a orientação ao profissional de saúde para intervir e informar os pacientes de forma mais clara sobre as necessidades de cuidados quanto a DMG, assim como explicado por Oliveira, Graciliano (2015), os quais afirmam que a assistência pré-natal deve se organizar para prevenir alguns desses fatores, visando à redução da ocorrência de doenças como o DMG. Diante disso, é notório que a falta de conhecimento é decorrente da ausência de métodos preventivos desenvolvidos durante o pré-natal.

Assim, o processo de educação em saúde voltado para prevenção e tratamento da doença tornam-se pilares na diminuição do número de casos da doença. Em metanálises recentes como as realizadas por Martis *et al.* (2018) e Brown *et al.* (2017), evidenciaram que as intervenções no estilo de vida são a principal estratégia terapêutica e preventiva para mulheres com DMG. Isto inclui realização de exercícios físicos leves/moderados, alimentação saudável e assistência psicológica.

No tocante à terapêutica medicamentosa, Brown *et al.* (2017) observa que o uso de medicamentos orais e/ou da Insulina para o tratamento da doença não mostraram diferenças significantes. A sua escolha irá depender da preferência da mãe ou do médico. O não tratamento da doença pode incluir efeitos não desejados para o binômio mãe-bebê, além dos riscos de morbidades fetais e neonatais, a gestação pode ficar comprometida, o aumento da resistência insulínica pode levar a um crescimento excessivo de placenta e inibição de sua eficiência (TANAKA *et al.* 2018).

Nesta coleta de dados, a minoria das pacientes associou a doença a algum fator de risco para o desenvolvimento da doença, citando entre eles obesidade, sedentarismo e histórico familiar, 2%, 1% e 1% das respostas, respectivamente. A Sociedade Brasileira de Diabetes considera os três termos como fator de risco isolado para o desenvolvimento da doença. Além disso, sabe-se que aumento da idade materna e em gestantes com histórico de depressão e ansiedade possuem risco moderado de desenvolver diabetes gestacional (BEKA *et al.* 2018; LAINE *et al.* 2017).

O engajamento da equipe multiprofissional em saúde é de fundamental importância para uma efetiva prevenção e tratamento. Segundo, Wilkinson *et al.* (2019), para resultados mais efetivos, deve-se dar prioridade a um processo de acompanhamento guiado, assistencial por toda equipe, ao invés de utilizar facilitadores como condutas médicas isoladas por médicos que as acompanham. O Ministério da Saúde recomenda o mínimo de seis consultas obstétricas ao longo do pré-natal, sendo estas fundamentais para o diagnóstico efetivo da doença, sobretudo em sua primeira consulta pré-natal e entre a 24^a e 28^a semana em gestantes sem histórico de diabetes anterior a gestação (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018)

Com a coleta de dados nas entrevistas feitas com os profissionais, notou-se que o profissional de saúde aparenta estar engajado no contexto atual da doença, sabendo ao menos o necessário para transmitir informação útil e benéfica para a paciente, além de ter capacidade de acompanhá-las antes, durante e depois do processo de gestação. Observa-se também que reconhecem falhas

no processo do cuidado que poderiam ser revistas e melhoradas, como um maior auxílio durante o pré-natal e maior atenção a essas pacientes.

5. CONCLUSÃO

O processo de transmissão de informação para as gestantes participantes da pesquisa foi recebido de forma positiva entre as participantes da pesquisa, sendo sanado as dúvidas e fornecendo subsídios para um melhor autocuidado durante a gestação. Fica assim evidente que essa população de uma maneira geral está aberta a receber auxílio informativo e interessada em sua saúde e na do seu filho.

A prevalência do DMG no ano de 2014 a 2015 foi de 1,47% em relação a população internada no ISEA, com média da idade 33,33 anos ao diagnosticar a doença, sendo a maioria com faixa etária entre 30 a 39 anos. Após a quantificação das respostas dos questionários, apenas 25% das mulheres, uma pequena parcela das pacientes, souberam responder as perguntas mostrando-se informadas do assunto, e uma minoria ainda menor que não tinha dimensão possíveis morbidades para si e para o bebê. Portanto, foi observado que a falta de conhecimento é um grande percalço para a gestação nessas pacientes, sendo de fundamental importância que continuem sendo desenvolvidos trabalhos de prevenção acerca do assunto, principalmente com estímulo da conscientização pelos trabalhadores em saúde.

As informações obtidas com as entrevistas da equipe multiprofissional de saúde do hospital possibilitaram observar que o profissional encontra-se preparado para, ao menos auxiliar a gestante no processo da doença, tendo conhecimento de como conduzir antes e após a gestação. Assim como mostraram-se preocupados com os altos índices da doença ressaltando a necessidade de uma melhor atenção à paciente. Dessa forma, fica claro que a incidência e evolução do diabetes gestacional depende em partes do nível de informação das pacientes, uma vez que ela entenda o quadro geral da doença e como prevenir/tratar poderá seguir de forma correta e consciente as orientações médicas, além de evitar fatores que possam predispor a doença. Nota-se também que esse processo de informação deve ser contínuo, visto que há grande rotatividade de pacientes não só no hospital em que foi realizada a pesquisa, mas como em qualquer outro local. Portanto, deve-se estimular a produção de mais projetos voltados ao contexto do diabetes gestacional no que se remete a esse processo de informação.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não existe qualquer conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

ACOUTINHO, T.; COUTINHO, C. M.; DUARTE A. M. B. R.; ZUMMERMANN, J. B.; COUTINHO, L. M. Diabetes gestacional: Como tratar? *FEMINA*, Rio de Janeiro, Vol. 38, Nº 10, Out 2010.
CUNHA, M. V.; PICULO, F.; MARINI, G.; DAMASCENO, D. C.; CALDERON I. M. P.; BARBOSA, A. P. Pesquisa translacional em diabetes melito gestacional e hiperglicemia gestacional leve: conhecimento atual e nossa experiência. *Arquivos Brasileiros de*

Endocrinologia e Metabologia, São Paulo, Vol. 57, n. 7, p. 497-508, Out 2013.
MENEZES, J. A.; DINIZ, E. M. A.; SIMÕES, A.; VAZ, F. A. C. Morbidade neonatal em recém-nascidos de mães com diabetes gestacional. *Pediatria*, São Paulo, Vol. 21, n. 1, p. 6-30, Mar 1999.
CRUME, T. L.; OGDEN, L. G.; MAYER-DAVIS, E. J.; HAMMAN, R. F.; NORRIS, J. M.; BISCHOFF, K. J.; MCDUFFIE, R.; DABELEA, D. The impact of neonatal breast-feeding on growth trajectories of youth exposed and unexposed to diabetes in utero: the EPOCH Study. *International Journal of Obesity*. Londres, Vol. 36, p. 529-534, Abr 2012.
TURATO, E. R. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 507-514, Jun 2005.
FRANKEL, J.R; WALLEN, N.E. How to design and evaluate research in education. 8 Ed. Nova iorque. McGraw-Hill Education, 2011.
CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem [periódico online]*. Brasília, Vol. 57, n.5, p. 611-614, Set/Out 2014.
MAROTTI, J; GALHARDO A. P. M; FURUYAMA R. J; PIGOZZO, M. N; CAMPOS, T. N; LAGANÁ, D. C. Amostragem em pesquisa clínica: tamanho da amostra. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. São Paulo, Vol. 20, n. 2, p. 186-194, Mai/Ago 2008.
OLIVEIRA, A.C.M.; GRACILIANO, N.G. Hypertensive disorders of pregnancy and gestational diabetes mellitus in a public maternity hospital of a Northeastern Brazilian capital, 2013: Prevalence and associated factors. *Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v.24, n.3, p.441-451, 2015.
LESSA, I; MAGALHÃES, L; ARAÚJO, M. J; ALMEIDA FILHO, N; AQUINO, E; OLIVEIRA M. M. C. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA)- Brasil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 87, n. 6, p. 747-756, 2006.
MASSUCATTI, L. A; PEREIRA, R. A; MAIOLI, T. U. Prevalência de diabetes gestacional em unidade de saúde básica. *Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde*, v.1, n. 1, 2012.
LAMBERG, S; RAITANEN, J; RISSANEN, P; LUOTO. R. TURATO, E. R. Prevalence and regional differences of gestational diabetes mellitus and oral glucose tolerance tests in Finland. *European Journal of Public Health*, Finlândia, v. 22, n. 2, p. 278-280, 2010.
FEIG, D. S; HWEE, J; SHAH, B. R; BOOTH, G. L; BIERMAN, A. S; LIPSCOMBE, L. L. Trends in Incidence of Diabetes in Pregnancy and Serious Perinatal Outcomes: A Large, PopulationBased Study in Ontario, Canada, 1996–2010. *Diabetes Care*, v. 37, p. 1590-1596, Canadá, Jun 2014.
ABI-ABIB, R. C; CABIZUCA, C. A; CARNEIRO, J. R. I; BRAGA, F. O; COBAS, R. A; GOMES, M. B; JESUS, G. R; MIRANDA, F. R. D. Diabetes na gestação, *Revista HUPE*, vol. 13, n. 3, p. 40-47, 2014.
VALLADARES, C. G; KOMKA, S. B. Prevalência de Diabetes Mellitus Gestacional em gestantes de um Centro de Saúde de Brasília-DF, *Revista Comunicação em ciência e saúde*, vol. 19, n.1, p. 11-17, 2008.
SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2016, p 69-73, 2016.

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2017-2018.
- OZGU-ERDINIC, A. S; SERT, U. Y; BUYUK, G. N; ERGIN-USTUN, Y. Prevalence of gestational diabetes mellitus and results of the screening tests at a tertiary referral center: A cross-sectional study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, V. 13, n. 1, p. 74-77, 2019.
- GILBERT, L; GROSS, J; LANZI, S; QUANSAH, D. Y; PUDER, J; HORSCH, A. How diet, physical activity and psychosocial well-being interact in women with gestational diabetes mellitus: an integrative review. *BioMed Central pregnancy and childbirth*, V. 19, n. 1, p. 60, 2019.
- DEPUTY, N. P; KIM, S. Y; CONREY, E. J; BULLARD, K. M. Prevalence and Changes in Preexisting Diabetes and Gestational Diabetes Among Women Who Had a Live Birth — United States, 2012–2016. *Centers for Disease Control and Prevention*, v. 67, n. 43, p. 1201-1207, 2018.
- WANG, Y.Y; LIU, Y; LI, C; LIN, J; LIU, X. M; SHENG, J. Z; HUANG, H. F. Frequency and risk factors for recurrent gestational diabetes mellitus in primiparous women: a case control study. *BioMed Central endocrine disorders*, V. 19, n. 1, p.22, 2019.
- GUERRA, J. V. V; ALVES, V. H; RODRIGUES, D. P; BRANCO, M. B. L. R; MARCHIORI, G. R. S; DOS SANTOS, M. V. Diabetes gestacional e estado nutricional materno em um hospital universitário de Niterói. *Journal of nursing and health*, v. 8, n. 1, 2018.
- PINTO E SILVA, J. L. C; SURITA, F. G. C. Idade materna: resultados perinatais e via de parto. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. v. 31, n. 7, p. 321-325, 2009.
- MARTIS, R; CROWTER, C.A; SHEPERD, E; ALSWEILER, J; DOWNIE, M.R; BROWN, J. Treatments for women with gestational diabetes mellitus: an overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, n. 8.
- BROWN, J; ALWAN, N.A; WEST, J; BROWN, S; MCKINLAY, C. J. D; FARRAR, D; CROWTER, C. A. Lifestyle interventions for the treatment of women with gestational diabetes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, n.5.
- WILKINSON, S. A; O'BRIEN, M; MCCRAY, S; HARVEY, D. Implementing a best-practice model of gestational diabetes mellitus care in dietetics: a qualitative study. *BioMed Central health services research*, v. 14, n. 19, p. 122, 2019.
- BEKA, Q; BOWKER, S. L; SAVU, A; KINGSTON, D; JOHNSON, J. A; KAUL, P. History of mood or anxiety disorders and risk of gestational diabetes mellitus in a population-based cohort. *Diabetic medicine: A journal of the british Diabetic Association*, v. 35, n. 1, p. 147-151, 2018.
- TANAKA, K; YAMADA, K; MATSHISHIMA, M; IZAWA, T; FURUKAWA, S; KOBAYASHI, Y; IWASHITA, M. Increased maternal insulin resistance promotes placental growth and decreases placental efficiency in pregnancies with obesity and gestational diabetes mellitus. *The journal of obstetrics and gynaecology research*, v. 44, n. 1, p. 74-80, 2018.
- LAINE, M. K; KAUTIAINEN, H; GISSLER, M; RAINA, M; AAHOS, I; JARVINEN, K; PENNANEN, P; ERICKSSON, J. G. Gestational diabetes in primiparous women-impact of age and adiposity: a register-based cohort study. *Acta obstetrica et gynecologica scandinavica*, v. 97, n. 2, p. 187-194, 2018.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico*. 5ed. p.302, 2012.