

ASSOCIAÇÃO VITORIENSE DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E CULTURA
FACULDADE ESCRITOR OSMAN DA COSTA LINS – FACOL
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FISIOTERAPIA

IDAYANE ALEXSANDRA DA SILVA MARINHO

**EFEITOS DA BOLA SUÍÇA NO PRÉ-NATAL FISIOTERAPÊUTICO PARA A
MELHORA DO POSICIONAMENTO FETAL: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2018

IDAYANE ALEXSANDRA DA SILVA MARINHO

**EFEITOS DA BOLA SUÍÇA NO PRÉ-NATAL FISIOTERAPÊUTICO PARA A
MELHORA DO POSICIONAMENTO FETAL: UMA REVISÃO
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Faculdade Escritor Osman da Costa Lins –
FACOL como um dos requisitos necessários à
obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia

Orientador: Alexandre Delgado
Coorientadora: Iza Arruda

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO
2018

RESUMO

Introdução: A bola suíça é um recurso frequentemente utilizado no pré-natal fisioterapêutico para auxiliar no processo insinuativo do feto na pelve materna. **Objetivo:** Descrever os efeitos do uso da bola suíça no pré-natal fisioterapêutico na melhora do posicionamento fetal. **Métodos:** Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura. Foram utilizadas as bases de dados de saúde MEDLINE/PubMed, LILACS e PEDro, sem restrição linguística e temporal. Utilizaram-se as palavras-chave “*birth ball*” e os descritores “*physical therapy modalities*”, “*exercise*” e “*pregnancy*”. Os critérios de inclusão foram: artigos de ensaio clínico randomizado ou quasi-randomizado, sem restrição de idioma e de data. Foram excluídos livros, monografias, dissertações e teses. **Resultados:** Foram encontrados 298 artigos. Dois artigos foram incluídos depois da triagem e aplicação dos critérios de elegibilidade. **Conclusão:** O uso da bola suíça no pré-natal fisioterapêutico melhora o posicionamento fetal e aumenta o número de partos normais.

Palavras-chave: Bola Suíça; Modalidades de Fisioterapia; Gravidez.

ABSTRACT

Background: The birth ball is often used in prenatal physiotherapy to aid the fetal positioning process in the maternal pelvis. **Aim:** To describe the effects of birth ball in physiotherapy prenatal and in the improvement of the fetal positioning. **Methods:** This was an integrative review. The search involved MEDLINE/PubMed, LILACS and PEDro databases, without language and temporal restriction. The keywords “birth-ball” and the descriptors “physical therapy modalities”, “exercise” and “pregnancy” were used. The inclusion criteria were: randomized or quasi-randomized trials. Books, monographs, dissertations and theses were excluded. **Results:** We found two hundred and ninety-eight articles. Two eligible studies were included after screening and application of eligibility criteria. **Conclusion:** The use of the birth ball in physiotherapy prenatal improves fetal positioning and increases the number of natural childbirth.

Keywords: Birth Ball; Physical Therapy Modalities; Pregnancy.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. TOPICOS.....	5
3. MÉTODOS.....	7
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	10
5. CONCLUSÃO.....	13
REFERÊNCIAS	14
ANEXO A NORMAS DA REVISTA.....	16

INTRODUÇÃO

O período gestacional é um momento de grande importância na vida da mulher, sendo este um período transitório, no qual afeta não apenas a gestante, mas todos que fazem parte do seu âmbito de convivência. É nesse período que a gestante passa por uma transformação social de mulher para o papel de mãe (MOREIRA et al., 2011).

Durante a gestação ocorrem diversas modificações, sendo elas morfológicas, fisiológicas, hormonais, hemodinâmicas e biomecânicas, necessitando de cuidados especiais com o intuito de preservar o bem-estar da gestante e do bebê (MOREIRA et al., 2011; LIMA, OLIVEIRA, 2018).

Em consequência dessas alterações, a pelve e a coluna toracolombar sofrem adaptações e alterações biomecânicas devido à perturbação das suas curvas fisiológicas, que durante a gestação são mais acentuadas pelo aumento do útero gravídico, do acúmulo de líquido e da circunferência abdominal, para melhor oferecer um espaço confortável de crescimento do bebê e assim favorecer o processo de posicionamento fetal por meio da insinuação do menor diâmetro cefálico fetal com o maior diâmetro pélvico materno (MOREIRA et al., 2011).

Decorrente dessas alterações no período gestacional, a assistência fisioterapêutica do pré-natal torna-se de extrema importância para preparar o corpo da gestante para o parto e discutir e esclarecer dúvidas, e assim minimizar as dificuldades que possam aparecer durante a gestação (MOTA, MOREIRA, 2013; LIMA, OLIVEIRA, 2018).

Existem várias modalidades fisioterapêuticas utilizadas no pré-natal. A que é mais utilizada pelo fisioterapeuta é a Bola Suíça. Esse recurso fisioterapêutico é usado para promover exercícios que auxiliem na redução da dor lombar e pélvica no pré-natal e durante parto, e também para facilitar o posicionamento do feto na pelve materna (OLIVEIRA, CRUZ, 2014).

A Bola Suíça, também é conhecida como Bola de nascimento, Bola de Bobath, Bola de ginástica e entre outros. É um recurso que estimula a posição vertical que permite liberdade no uso em diferentes posições, possibilita o exercício pélvico favorecendo a biomecânica dos movimentos de anterversão, retroversão e circundução e também é bem aceita pelas gestantes por sua característica de objeto lúdico que traz benefícios físicos e psicológicos, além de ter baixo custo financeiro (SILVA et al., 2011; BAVARESCO et al., 2011).

Diante do exposto, considerando a escassez de estudos direcionados ao tema proposto, essa pesquisa teve como objetivo avaliar na literatura os efeitos da Bola Suíça no pré-natal fisioterapêutico na melhora do posicionamento fetal.

MÉTODOS

DESENHO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura.

PERÍODO DA COLETA

O período da coleta dos artigos foi entre os meses de janeiro a abril de 2017.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO:

- Artigos de ensaios clínicos randomizados ou quase randomizados;
- Artigos sem restrição linguística;
- Artigos sem restrição de data;

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO:

- Tese de doutorado
- Dissertação de mestrado
- Livros
- Resumos

POPULAÇÃO

A população dos artigos incluídos foram: Gestação de baixo risco; idade gestacional a partir de 34 semanas; primípara, multípara ou nulípara e com feto único e vivo.

COLETA DE DADOS

Foi realizada um levantamento da literatura nas principais bases de dados da saúde: MEDLINE\PubMed, PEDro e LILACS. A seleção inicial dos artigos foi realizada por dois avaliadores de modo independente, e as divergências foram resolvidas em reunião de consenso. O operador booleano “AND” foi utilizado para associar os

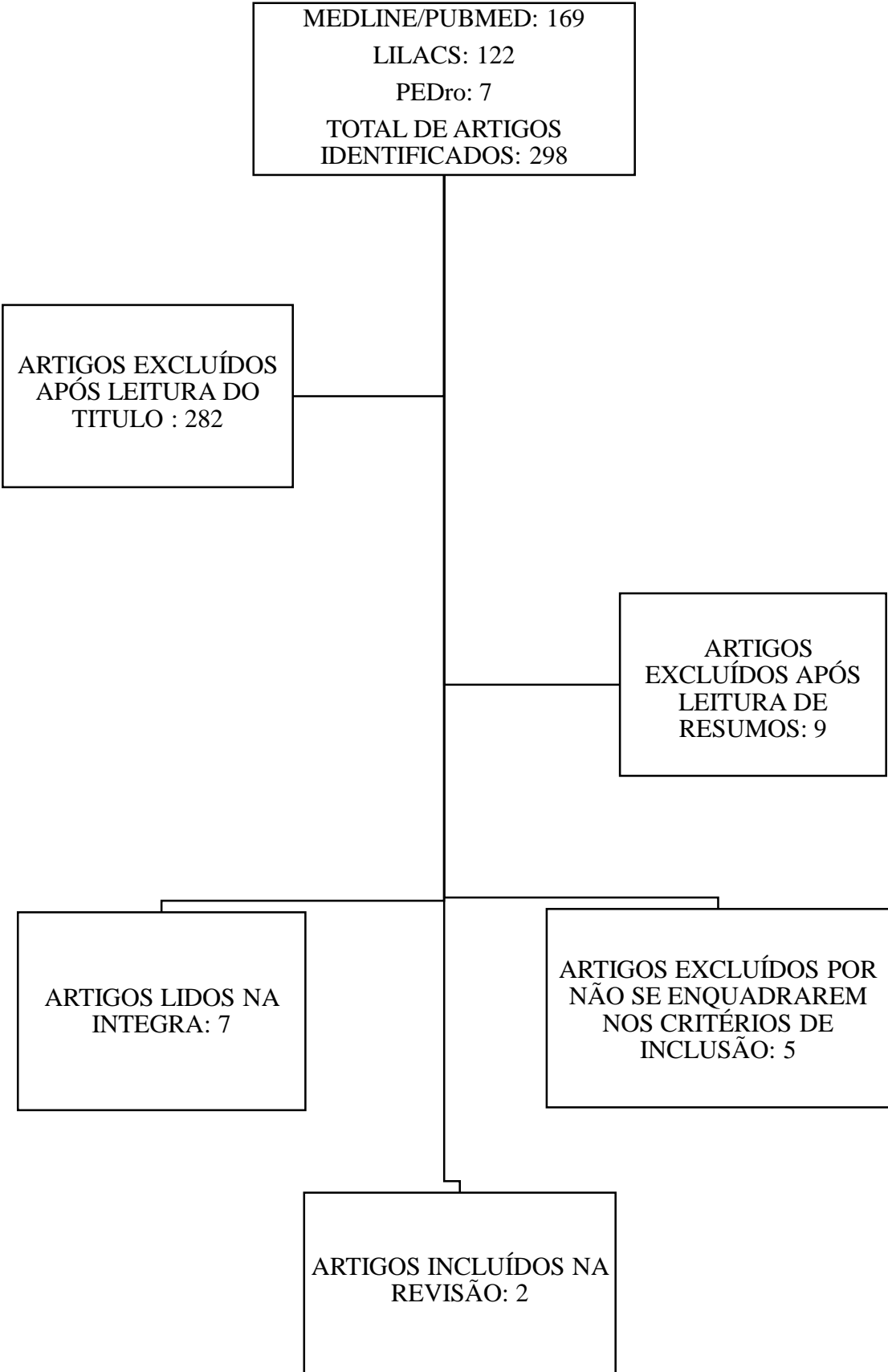
descritores de assuntos. O descritor de busca “Mesh” foi utilizado na base de dado da MEDLINE/PubMed, o “Descs” na Lilacs e as palavras-chaves na PEDro. A tabela 1 demonstra a estratégia de busca nas bases de dados.

Tabela 1. Estratégia de busca nas bases de dados:

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
MEDLINE/PubMed (MESH)	“Birth Ball” “Exercise” [Mesh] “Pregnancy” [Mesh] "Physical Therapy Modalities" [Mesh]
PEDro Palavras-Chaves	“Birth Ball” “Exercise” “Pregnancy” “Physical Therapy Modalities”
LILACS (DeCS)	“Birth Ball” “Pregnancy” [DeCS] “Exercise” “Physical Therapy Modalities” [DeCS]

RESULTADOS

Foram encontrados no total 298 artigos, sendo 282 descartados após leitura de título e nove após leitura dos resumos. Após a eliminação da leitura do título e resumo, restaram 7 artigos para leitura na íntegra. Após a leitura na íntegra, cinco foram eliminados por utilizar a bola Suíça durante o parto. Ao final, foram incluídos dois artigos na revisão (Figura 1).



Após a leitura na íntegra pelos pesquisadores dos artigos selecionados para esta revisão, os mesmos foram identificados por (autor, ano, país, tipo de estudo, amostra, população, protocolo de intervenção e resultados) e estão apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Características dos estudos incluídos na revisão:

AUTOR, DATA (PAÍS)	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	POPULAÇÃO	PROTOCOLO DE INTERVENÇÃO	RESULTADOS
GAU, 2011 (TAIWAN)	Ensaio clínico controlado randomizado	GI: 48 GC: 39	Primigesta Idade Gestacional de 30-32 semanas Baixo Risco Maiores de 18 anos	Um folheto de 26 páginas e uma fita de vídeo de 19 minutos, com acompanhamento periódico durante o pré-natal. Exercícios em diferentes posições realizados em casa por pelo menos 20 minutos, três vezes por semana, por um período de 6 a 8 semanas.	Houve uma maior incidência de partos normais e melhor posicionamento fetal. Diminuiu a dor durante o parto no grupo de Bola Suíça.
MIRZAKHAN, 2015 (IRÃ)	Ensaio clínico controlado randomizado	GI: 27 GC: 27	Primíparas Idade Gestacional de 34 semanas Baixo Risco Idade entre 18 e 45 anos	As gestantes receberam um filme de demonstração dos exercícios com a Bola Suíça para serem realizados em casa (20 minutos) e um livro ilustrativo. Foram realizados também exercícios supervisionados na Bola Suíça, incluindo 10 movimentos em 4 posições diferentes (sentado, ajoelhado, agachado e posição ortostática), três vezes por semana, totalizando 16 a 24 sessões.	Ocorreu uma maior incidência de partos normais no grupo que utilizou a Bola Suíça. Posicionamento de Occipito anterior foi maior no grupo de Bola Suíça.

Pela escassez de artigos de ensaios clínicos randomizados, foi separado um assunto (Processo de Insinuação e Posicionamento Fetal e Posicionamento) para ser descrito nessa revisão, afim de elucidar e enriquecer o conhecimento a cerca do uso da Bola Suíça no pré-natal fisioterapêutico.

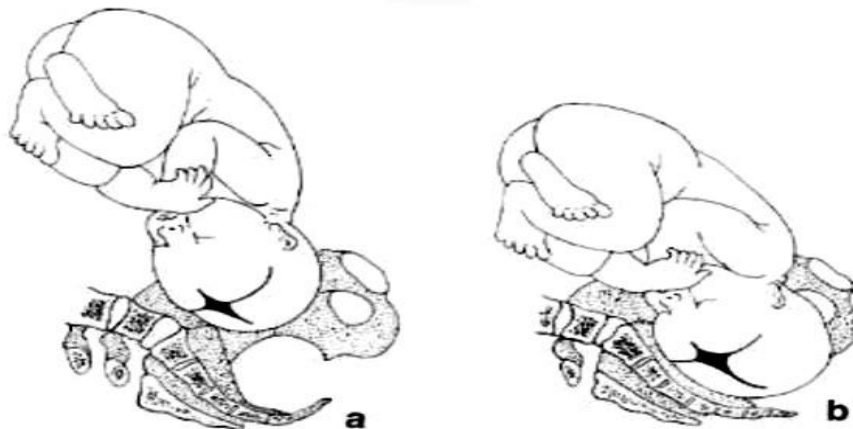
PROCESSO DE INSINUAÇÃO E POSICIONAMENTO FETAL

O termo estático fetal é usado para delinear como o feto se localiza dentro do ventre materno. As relações do feto com a bacia e também com o útero formam a estática

fetal. Existem dois conceitos relacionados a estática fetal, que são eles: Situação e apresentação. Situação, que se trata da relação entre o maior eixo da mãe e do feto, sendo estes eixos chamados de situação longitudinal quando os eixos coincidem (um exemplo dessa situação acontece quando a cabeça do feto está para baixo e a nádega do mesmo está para cima) e situação transversal quando os eixos não coincidem (quando o feto está “atravessado”) (KALINE, 2015).

Apresentação, se trata da região fetal que se encontra próxima da pelve da gestante (por exemplo, parte do corpo irá nascer primeiro). Apresentação cefálica ocorre quando o feto está com a cabeça direcionada para baixo e apresentação pélvica quando o feto está com a cabeça direcionada para cima (KALINE, 2015). Ou seja, a insinuação ou encaixe é a altura da apresentação, com relação a bacia materna.

Na figura A o feto está alto e na figura B o feto está insinuado ou “encaixado”. A insinuação fetal ocorre normalmente cerca de 2 semanas antes do parto nas primíparas, e cerca de 2 a 5 dias antes do parto nas multíparas. A gestante normalmente sente uma pressão maior na vagina e a barriga “baixa”. O feto tem menos espaço para se movimentar e com isso a percepção de movimentos fetais diminui (KALINE, 2015).



DISCUSSÃO

A revisão foi constituída por dois artigos que abordaram sobre a temática proposta. Por meio da análise, como é apresentada na tabela 2, os artigos selecionados apontam a importância na utilização da bola suíça no pré-natal fisioterapêutico. Foi observado nos estudos que o uso da Bola Suíça durante o pré-natal fisioterapêutico melhora o posicionamento fetal e aumenta a incidência de partos normais. Um estudo também

avaliou o uso da Bola Suíça durante o parto o que propiciou não apenas alívio nas dores, mas também aumento da dilatação e aumento da prevalência de parto vaginal (GAU et al., 2011).

O uso da Bola Suíça pode ser utilizado também com a finalidade de exercícios perineais antes e durante o trabalho de parto é de um modo estratégico para auxiliar na promoção do conforto e alívio da dor, possibilitando a diminuição no tempo do trabalho de parto e favorecimento o posicionamento fetal (GAU et al., 2011). A utilização da Bola Suíça promove movimentos pélvicos que facilitam o melhor posicionamento fetal de occipito anterior na pelve materna (TAAVONI et al., 2016).

No estudo GAU et al. (2011) que realizou exercícios pélvicos na Bola Suíça durante as últimas semanas de gravidez, resultou na diminuição do tempo de trabalho de parto e aumentou a incidência de partos normais. Outro estudo corrobora achados no qual foi encontrado uma menor incidência de cirurgia cesariana nas gestantes que praticavam exercícios com a Bola Suíça de forma regular (LEWIS, 2008).

Os resultados obtidos no artigo que avaliou os efeitos da Bola Suíça apenas no pré-natal demonstraram que o parto vaginal é significativamente maior em gestantes que realizaram exercícios com a Bola Suíça quando comparado ao grupo controle. Foi observado também que o uso da Bola Suíça favorece a descida e rotação da cabeça fetal e melhora do posicionamento de occipito anterior (MIRZAKHANI et al., 2014).

O uso da Bola Suíça foi utilizado em um programa de exercícios pélvicos, sendo estes realizados regularmente durante o terceiro trimestre gestacional por quatro a seis semanas, apresentando resultado positivos tanto em relação ao posicionamento fetal, quando ao aumento de dilatação em pouco tempo de parto (MIRZAKHANI et al., 2014). Esses resultados eram esperados, uma vez que os movimentos pélvicos realizados na Bola Suíça em diferentes posições fortalecem o treinamento da musculatura do assoalho pélvico, aumenta os diâmetros pélvicos e conseqüentemente, ajudando com o melhor posicionamento e descida fetal (GHODSI; ASLTOGHIRIB, 2012).

Nessa revisão, um estudo incluído obteve resultados positivos na utilização da Bola Suíça como uma ferramenta essencial para melhorar a eficácia no parto, reduzindo não apenas a dor no trabalho de parto, mas também aumentando a incidência de partos

normais e favorecendo o posicionamento fetal. Esse estudo implantou um folheto de 26 páginas e uma fita de vídeo de 19 minutos com exercícios na Bola Suíça para serem realizadas em casa pelas gestantes durante o terceiro trimestre gestacional. Os exercícios eram realizados em diferentes posições por pelo menos 20 minutos, sendo aplicados três vezes por semana, por um período de 6 a 8 semanas (GAU et al., (2011).

O entendimento dos benefícios relacionados ao uso da Bola Suíça mostra que a posição vertical utiliza a força da gravidade e assim favorece o alinhamento do eixo fetal em relação a pelve materna, facilitando a descida e a melhora do posicionamento fetal, sendo este auxiliado também pelo relaxamento da musculatura perineal (GAU et al., 2011).

Esta revisão integrativa mostra-se relevante no ponto de vista científico e prático, pois fornece uma contribuição a literatura que ainda se apresenta escassa sobre o uso da Bola Suíça no pré-natal fisioterapêutico em programa de exercícios para melhorar o posicionamento fetal.

CONCLUSÃO

Há evidências de dois estudos que a utilização da Bola Suíça no pré-natal fisioterapêutico melhora o posicionamento fetal e aumenta a incidência de partos normais. No entanto, ensaios clínicos de melhor qualidade ainda são necessários para confirmar os reais riscos e benefícios do uso da Bola Suíça durante o pré-natal fisioterapêutico para melhorar o posicionamento fetal e aumentar o número de partos normais.

REFERÊNCIAS

- BAVARESCO, G.Z et al. The physiotherapist as a professional to assist pregnant women. **Ciência & Saúde Coletiva**. V.16, n,7, p.:3259-3266, 2011.
- GAU, M.L. et al. Effects of birth ball exercise on pain and self-efficacy during childbirth. **Midwifery**. v.27, p.293–300, 2011.
- GAYESKI, M.E. BRUGGEMANN, O.M. Métodos não farmacológicos para alívio da dor no trabalho de parto: uma revisão sistemática. **Texto Contexto Enfermagem**.;v.19,n.4, p.774-782, 2010.
- GHODSI, Z. ASLTOGHIRIB, M. Maternal exercise during pregnancy and neonatal outcomes in Iran. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. v.46, p.2877–2881, 2012.
- HAU, W.L. TSANG, S.L. CHEUNG, H.Y. The Use of Birth Ball as a Method of Pain Management in Labour. **Hong Kong Journal Gynaecol Obstet Midwifery**. v.12, p.63-68, 2012.
- KALINE, K. Fisiologia e mecanismo do trabalho de parto. **Working at Liga de Ortopedia e traumatologia**. v.1, n.1, 210- 218, 2015.
- LEWIS, B. The Effect of Exercise During Pregnancy on Maternal Outcomes: Practical Implications for Practice. **American Journal of Lifestyle Medicine**. v.2, n.5, p.441-455, 2008.
- MIRZAKHANI, K. et al. The Effect of Birth Ball Exercises during Pregnancy on Mode of Delivery in Primiparous Women . **Journal of midwifery e reproductive health**. v.3, n.1, p.269-275, 2015.
- MOREIRA, L.S. et al. Changes of posture, equilibrium and low back pain during pregnancy. **FEMINA**. v.39, n.5, p. 241- 244, 2011.
- MOTA, I. I.S. MOREIRA, M.A. Prenatal care: knowledge of pregnant women served on a public maternity of Bahia. **O Journal of the Health Sciences Institute**. V.31, n.1,p.43-47, 2013.
- OLIVEIRA, L.M. CRUZ,A.G.C. The Use of Swiss Ball for the Promotion of Humanized Childbirth. **Revista brasileira ciência e Saúde** v.18, n.2, p. 175-180, 2014.
- OLIVEIRA, D.C. MANDU, E.N.T. Women with high-risk pregnancy: experiences and perceptions of needs and care. **Escola de Enfermagem Anna Nery**. v.19, n.1, p.93-101, 2015.

SILVA, L.M. et al. Using the Swiss ball in labor. **Acta Paulista de Enfermagem**. v.24, n.5, p.656-662, 2011.

TAAVONI, S. et al. Birth ball or heat therapy? A randomized controlled trial to compare the effectiveness of birth ball usage with sacrum-perineal heat therapy in labor pain management. **Complement Ther Clin Pract**. v. 24, p.99-102, 2016.

ANEXOS A- NORMAS DA REVISTA

Salutem - Revista Científica de Saúde FACOL

INSTRUÇÕES PARA OS AUTORES

O trabalho a ser considerado para publicação deve obedecer às seguintes regras: Deve ser redigido utilizando editor de texto Microsoft Word™ (extensão de arquivo .doc), em português ou inglês, fonte Arial ou Times New Roman tamanho 12pt de cor preta, espaçamento 1,5 com margens laterais de 3 cm e margens superior e inferior com 2,5 cm.

Os manuscritos poderão ser submetidos dentro das categoriais de comunicação científica designadas abaixo:

Artigos Originais: trabalhos nos quais são informados os resultados obtidos em pesquisas de natureza experimental, cujos resultados possam ser replicados e/ou generalizados. O texto não deverá exceder 20 páginas;

Artigos de Revisão: Trabalhos com avaliações críticas e sistematizadas da literatura sobre um determinado assunto que deverá dar ao leitor uma cobertura geral acerca do tema apresentado. O texto não deverá exceder 20 páginas;

Artigo de atualização: trabalhos descritivos e interpretativos com base em literatura recente sobre o estado atual de determinado assunto. O texto não deverá exceder 20 páginas;

Relato de Caso: trabalhos com descrição detalhada e análise crítica de casos clínico-laboratoriais atípicos que, pela sua raridade na literatura ou apresentação não usual, merecem uma divulgação e discussão científica. O texto não deverá exceder 20 páginas.

Os manuscritos a serem submetidos independente da categoria de comunicação, devem apresentar como base os seguintes tópicos:

Título: Deve dar uma ideia precisa do conteúdo e ser o mais curto possível. Estes deverão estar escritos em caixa baixa, negritados e centralizados;

Nomes dos autores: Os nomes dos autores devem vir abaixo do título, também centralizados, com uma linha de espaço em relação ao título. O nome completo dos

autores deve aparecer na ordem correta de autoria, sem inversões. No caso de vários autores, seus nomes deverão ser separados por vírgulas;

Filiação dos autores: Após o nome de cada autor deverá constar um número Arábico sobrescrito (Exemplo: 1), que indica sua instituição de procedência e deverá aparecer logo abaixo da nominata dos autores, também centralizado e com endereços completos, inclusive o CEP da cidade. Deve-se assinalar o nome do autor para correspondência com um asterisco sobrescrito (Exemplo: *), para o qual toda correspondência deverá ser enviada;

Resumo/Abstract (separadamente): Todos os trabalhos deverão ter resumos em inglês (Abstract) e português. O Abstract e o Resumo devem conter as mesmas informações e sempre sumariar a introdução, o objetivo, a metodologia, os resultados/discussão e conclusões (máximo de 200 palavras);

Palavras – chave (logo após o final do Resumo)/Keywords (logo após o final do Abstract): Número máximo de seis e mínimo de três separados por vírgula. As palavras selecionadas não devem estar contidas no título;

Introdução: Breve introdução ao tema, incluindo definição dos conceitos gerais, uma pequena revisão sobre a temática na qual o trabalho está inserido, apresentação e contextualização do problema abordado. Deverá estabelecer com clareza o objetivo do trabalho (apresentá-lo no último parágrafo da introdução) e sua relação com outros trabalhos na mesma área;

Material e Métodos: A descrição dos materiais e dos métodos usados deverá ser breve, porém suficientemente clara para possibilitar a perfeita compreensão e a reprodução do trabalho. Processos e técnicas já publicados, a menos que tenham sido extensamente modificados, deverão ser referenciados por citação. Figuras, gráficos, tabelas e quadro podem ser inseridos;

Resultados e Discussão: Apresentar os resultados obtidos no respectivo trabalho e discutirlos em relação ao conhecimento previamente disponível. Figuras, gráficos, tabelas e quadro podem ser inseridos;

Considerações Finais: Indicar de forma corrida, sucinta e objetiva as principais conclusões obtidas no trabalho;

Agradecimentos: Este item é opcional e deverá vir antes das Referências Bibliográficas;

Referências Bibliográficas: O número recomendado é de no máximo 30 referências, exceto para estudos de revisão da literatura. No texto, será usado o sistema autor-ano para citações bibliográficas, utilizando-se ampersand (&) no caso de 2 autores. A formatação das referências deve ser padronizada em conformidade rigorosa com as orientações da última edição da ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.

As figuras, gráficos, tabelas e quadros inseridas no manuscrito deverão também estar inseridos no texto, juntamente com suas legendas e títulos. Em caso de tabelas, figuras e anexos já publicados, os autores deverão apresentar documento de permissão assinado pelo autor ou editores no momento da submissão. As tabelas devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas. Devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e apresentadas no final do texto. Não se recomendam tabelas pequenas que possam ser descritas no texto. Alguns resultados simples são mais bem apresentados em uma frase e não em uma tabela;

As Figuras devem ser citadas e numeradas, consecutivamente, em algarismos arábicos na ordem em que aparecem no texto. O título e a(s) legenda(s) devem tornar as tabelas e figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as legendas devem ser digitadas em espaço duplo, e todos os símbolos e abreviações devem ser explicados. Coloque as figuras em formato .TIFF ou .jpg com no mínimo 300 dpi de resolução. Figuras de baixa qualidade não serão publicadas.