RISCOS DA RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA EM GESTANTES

Edilene Soares MARQUES[1]
Diogo de Sousa PEREIRA[2]
Simone Ramos DECONTE[3]

RESUMO

A radiologia odontológica ainda é cercada de dúvidas e receios, inclusive por parte de alguns profissionais da área. O objetivo do estudo, então, foi discutir os riscos deste procedimento em pacientes gestantes. Para tanto, procedeu-se a levantamentos bibliográficos associando os termos "radiologia", "odontologia", "período gestacional", com o propósito de selecionar artigos, livros e autores que tratam desses assuntos, de modo a fundamentar as discussões apresentadas à seguinte problemática: quais os riscos da radiologia odontológica em pacientes gestantes? Conforme pesquisado, a radiologia odontológica pode ser realizada em gestantes, desde que observados alguns aspectos, como idade gestacional, intensidade da radiação e procedimentos de segurança. O estudo mostrou, também, que abrir mão do tratamento odontológico em face da gestação pode apresentar mais riscos à saúde da mãe e do feto do que os tratamentos propriamente ditos, uma vez que as infecções na cavidade bucal podem afetar o desenvolvimento do feto.

Palavras-chaves: Dentista; Raios X; Gravidez; Segurança.

ABSTRACT

Dental radiology is still surrounded by doubts and fears, including some professionals in the field. The aim of the study, then, was to discuss the risks of this procedure in pregnant patients. To this end, we proceeded to bibliographic surveys associating the terms "radiology", "dentistry", "gestational period", with the purpose of selecting articles, books and authors that deal with these subjects, in order to substantiate the discussions presented to the following problem: what are the risks of dental radiology in pregnant patients? As researched, dental radiology can be performed in pregnant women, provided that some aspects such as gestational age, radiation intensity and safety procedures are observed. The study also showed that giving up dental treatment in the face of pregnancy may pose more risks to mother and fetus health than the treatments themselves, since infections in the oral cavity may affect fetal development.

Keywords: Dentist; X ray; Pregnancy; Safety.

[1] Faculdade Santa Rita de Cássia – IFASC – Itumbiara/GO - Brasil. Graduanda do curso Superior de Tecnologia em Radiologia. E-mail: edilenesmarques@hotmail.com.
[2] Faculdade Santa Rita de Cássia – IFASC – Itumbiara/GO - Brasil. Biomédico, Especialista em Imaginologia. E-mail: diogodumonte04@hotmail.com.
[3] Faculdade Santa Rita de Cássia- UNIFASC– Itumbiara/GO-Brasil. Doutorado em Genética e Bioquímica; E-mail: srdufu@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

Dúvidas e receios permeiam a utilização de procedimentos de radiologia em pacientes que precisam se submeter à técnica para o levantamento de diagnósticos. No caso da radiologia odontológica em gestantes, por exemplo, há grande preocupação se isso pode afetar o desenvolvimento do feto e, por esta razão, grávidas e até profissionais tendem à maior precaução; em alguns casos chegam a buscarem alternativas ao procedimento, a ponto até de não o realizar. Isto desloca o foco do tratamento para as intercorrências advindas de infecções na cavidade bucal que podem provocar sérios problemas de saúde (CRUZ et. al., 2002).

Nesta perspectiva, o tema escolhido foi "Riscos da radiologia odontológica em gestantes", cujo objetivo foi discutir esses riscos com base em informações e estudos científicos em torno desse assunto. A escolha por tal abordagem teve como motivação elencar o que é mito e verdade com o assunto é a exposição do feto à radiação durante os exames de radiografia, mais especificamente, os de radiografia odontológica.

As pesquisas bibliográficas preliminares mostraram três aspectos fundamentais para discussão: o medo das gestantes em relação ao procedimento; o receio dos profissionais em realizá-lo em pacientes gestantes; os riscos do não tratamento odontológico em comparação com os riscos da realização de exames de radiografia.

Para tanto, procedeu-se a levantamentos bibliográficos associando os termos "radiologia", "odontologia", "período gestacional", com o propósito de selecionar artigos, livros e autores que tratam desses assuntos, de modo a fundamentar as discussões apresentadas à seguinte problemática: quais os riscos da radiologia odontológica em pacientes gestantes? Adotando como metodologia a pesquisa bibliográfica, caracterizando este artigo como de revisão, buscou-se abordar estes aspectos e discuti-los com sustentação teórica.

Este estudo reforça que, a radiologia odontológica pode ser realizada em pacientes gestantes, desde que observados os seguintes fatores: como idade gestacional, intensidade da radiação e procedimentos de segurança. Além disso, uma doença na cavidade bucal pode ser ainda mais nociva ao feto do que o tratamento propriamente dito, o que justifica a submissão da gestante às intervenções odontológicas.

2. PERÍODO GESTACIONAL

Descobrir-se gestante provoca, de início, uma explosão de sentimentos e emoções que vão da euforia ao medo. Especialmente a mulher, experimenta momentos tão intensos que provocarão profundas e definitivas mudanças em sua vida. Dentre os aspectos que se destacam, tem-se a maior preocupação com a própria saúde e com a saúde do feto. Iniciam-se acompanhamentos médicos com o objetivo de receber acompanhamentos pré-natais para que a chegada da criança aconteça sem intercorrências (SARMENTO & SETUBAL, 2003).

Do ponto de vista biológico, segundo Duailibi & Duailibi (1985), as transformações ocorrem tanto no nível bioquímico quanto imunológico e hemodinâmico. Ocorrem, por exemplo, aumento na produção de hormônios, do peso corpóreo, alterações no sistema cardiovascular, respiratório e gastrointestinal, dentre diversas outras mudanças no sistema metabólico. Isso evidencia um período em que o comportamento biológico se diferencia do habitual, sendo comuns incertezas e inseguranças.

Já na perspectiva social, conforme explicam Barbieri e colaboradores (2000), a gestação representa uma experiência complexa na qual há influências de muitos fatores externos, além dos biológicos e, por isso, é importante que haja equilíbrio entre as condições orgânicas para o desenvolvimento do feto e do sistema imunológico da mãe. Essa dimensão perpassa os aspectos sociais e de convivência que determinarão, junto com os aspectos biológicos, a qualidade da gestação.

Conforme explicação de Olivo (2013, p.19):

> O período gestacional compreende entre a data da última menstruação e o nascimento do bebê, em torno de 40 semanas, podendo variar entre 38 e 42 semanas para bebês em prazo. Durante este período a gestante sofre muitas alterações orgânicas e psicológicas com o intuito de conceber um novo ser.

Retomando as explicações de Duailibi & Duailibi (1985) sobre a gestação, os autores a descrevem como o período de grandes adaptações em que existe equilíbrio entre ação e reação. O período é denominado como estado de modificação físico-gravídica cujas alterações que ocorrem podem ser classificadas em mudanças locais e sistêmicas.

As mudanças locais, de acordo com os autores, caracterizam-se em modificações de morfologia nas camadas que circundam o útero e visam nutrir o ovo implantado. Em seguida, ocorrem mudanças a nível estromal e vascular de modo que o ovo possa se aninhar e se desenvolver até que chegue o momento das atividades contráteis que irão expulsar o feto. Além disso, ocorrem também modificações vaginais, dos ovários e tubas e das mamas, estas últimas com o objetivo de prepará-las para a amamentação (DUAILIBI & DUAILIBI, 1985).

Com relação às modificações sistêmicas, na perspectiva de quadros patológicos, ainda segundo Duailibi & Duailibi (1985), tem-se: aumento do peso, edema, varizes, dor abdominal difusa, hemorroidas, dispneias ou taquipneia, poliúria ou paliaciúria, lipotimia, sonolência, palpitação. Aumento do peso é provocado pelo aumento da pressão oncótica, da permeabilidade capital e da retenção de sódio. Este aumento do peso também está associado ao crescimento do bebê e ao volume do útero.

Além disso, podem ocorrer alterações no metabolismo de hidrocarbonados e isso contribui para que o diabetes se apresente agravado durante a gestão, devido à baixa tolerância aos hidratos de carbono e maior utilização periférica de glicose, o que é conhecido como diabetes gestacional. Pode também ocorrer alterações no metabolismo mineral e hormonal (DUAILIBI & DUAILIBI, 1985).

Outras intercorrências podem ser observadas. A primeira delas diz respeito às alterações cardiovasculares com o aumento do débito cardíaco entre 30 e 40% nos últimos meses de gestação. Ocorre também um declínio na pressão arterial no primeiro trimestre em função da ação de mediadores locais que provocam a vasodilatação. Também, aumento da frequência respiratória e consumo de oxigênio e alterações gastrointestinais, como refluxo, enjoos e êmese (DUAILIBI & DUAILIBI, 1985).

A segunda alteração sistêmica que importa para esta pesquisa se caracteriza na repercussão na saúde bucal da mulher. Embora a gravidez não seja causadora de afecções bucais, Tirelli et. al. (1999) afirmam que é necessário levar a gestação em conta quando se analisam quadros clínicos pré-existentes. Tilakaratne e colaboradores (2000 *apud* OLIVO, 2013) consideram que as alterações hormonais, imunológicas e comportamentais ligadas à gestação contribuem para que a gestante seja considerada paciente de risco para doença periodontal, trazendo riscos para o feto.

A doença periodontal em gestantes, de acordo com Cordeiro & Costa (1999) é provocada pelas alterações hormonais que contribuem para a permeabilidade vascular e

isso favorece a inflamação. Além desses aspectos, uma higiene bucal ineficiente associada provoca uma resposta inflamatória gengival acentuada. Diante dessa possibilidade eminente de ocorrência de doença periodontal em gestantes, seu diagnóstico deve ser precoce e o tratamento iniciado o quanto antes, para reduzir possíveis impactos sobre o feto.

Casamassino (2001 *apud* OLIVO, 2013) esclarece que o diagnóstico e tratamento corretos da doença periodontal em gestantes (Figura 1) são imprescindíveis para uma gestação saudável e sem comprometimento do feto. Segundo o autor, a doença periodontal pode provocar nascimentos prematuros e de baixo peso numa escala significativamente maior do que a provocada pelo uso de cigarros. Polyzos (2009 *apud* OLIVO, 2013), que também estudou a relação entre doença periodontal e complicações para o feto, afirma que a periodontite é um fator de risco clinicamente importante, pois, pode levar à ruptura das membranas ou ao trabalho de parto precoce.

Figura 1: Doença periodontal.

Fonte: Uberltalli (2017a).

Diversos outros estudos buscaram estabelecer essa relação entre doença periodontal e complicações gestacionais e impactos negativos sobre o feto. Um desses estudos foi apresentado por Offenbacher et. al. (1996 *apud* OLIVO, 2013) que elucidaram o sistema metabólico que liga a doença periodontal ao nascimento prematuro. Segundo esses autores, isso ocorre devido à infecção que provoca um rápido aumento nos níveis de prostaglandina E_2 e devido ao fator necrose tumoral. Estes dois processos têm relação com o processo inflamatório periodontal e regulam o processo fisiológico do parto e a

prematuridade patológica. O agravante disso tudo é que partos prematuros contribuem significativamente na mortalidade infantil.

Outro problema que pode ocorrer no período gestacional é o tumor gravídico que, segundo Neville et. al. (2004, p.37):

> [...] é relatado como relativamente comum em pacientes gestantes. Este se caracteriza por ser uma lesão benigna que surge geralmente no primeiro trimestre da gestação, resultante de agressões repetitivas, micro traumatismo e irritação local sobre a mucosa gengival. Sua característica principal é em relação ao aspecto e a cor, que lembram uma amora, superfície granulomatosa e cor avinhada. Ocorre preferencialmente na região anterior da maxila, por vestibular. Ao exame histopatológico apresenta-se semelhantemente ao granuloma piogênico.

Este tumor, quando não tratado tende a aumentar de tamanho, no que a remoção cirúrgica é indicada a partir do momento em que começar a interferir na mastigação, nos atos de higiene ou provocando ulcerações. Não havendo nenhuma dessas complicações, remove-se os irritantes locais deixando o tumor preservado até o pós-parto, quando ele reduz espontaneamente (SIGLE, 1997 *apud* OLIVO, 2013).

Figura 2: Cárie.

Fonte: Uberltalli (2017b).

Outra doença que pode ocorrer no período gestacional é a cárie (Figura 2), cuja prevalência pode chegar a 95% das gestantes, conforme constatou estudo conduzido por Torres e Andrade (1999). Trata-se, segundo o Ministério da Saúde, de uma infecção bacteriana altamente transmissível da mãe para o bebê e, por isso, o controle da cárie

dentária em mulheres grávidas tem potencial para reduzir a gravidade dessa transmissão (BRASIL, 2011), embora a gestação, sozinha, não caracteriza a incidência da doença.

Pelo que foi apresentado, especialmente em relação aos problemas bucais que exigem interferência odontológica que, para tanto, pode vir a requerer o uso da radiologia, importante destacar, segundo Xavier (2010), que a busca por assistência odontológica deve fazer parte das ações pré-natais para que complicações decorrentes de doenças na boca não afetem negativamente o feto e, posteriormente, o bebê. A radiologia, nos casos pertinentes, deve ser analisada quanto à necessidade e risco.

A questão que se coloca, contudo, é a insegurança de profissionais e pacientes quanto aos procedimentos que podem ser realizados durante o período gestacional, dentre eles a radiologia. Antes de adentrar nesse assunto específico, a seção seguinte aborda de maneira geral o atendimento odontológico à gestante, descrevendo procedimentos e riscos antes de discutir os riscos da radiologia odontológica e suas implicações no período gestacional.

2.1 Atendimento odontológico à gestante

Inicialmente, faz-se oportuno evidenciar a importância de se manter a saúde bucal durante a gestação, uma vez que problemas neste âmbito trazem riscos potenciais para a gravidez. Vale também explicar que durante muito tempo considerou-se contraindicados os tratamentos odontológicos na gestação, pensando sobre os riscos para a saúde geral da mãe, do feto e do bebê. No entanto, na literatura recente esse mito foi descontruído e o tratamento odontológico passou a ser visto como essencial para uma boa gestação (OLIVO, 2013).

Reiterando essa nova percepção sobre tratamentos odontológicos durante a gestação, Vergnes e Sixou (2007 *apud* OLIVO, 2013, p.25) afirmam que:

> Os estudos recentes ressaltam a importância e necessidade do atendimento odontológico também no período gestacional, pois a saúde oral materna deficiente pode aumentar o risco de complicações da gravidez, incluindo parto prematuro ou baixo peso ao nascer, diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e natimorto.

O aspecto preponderante entre a indicação e contraindicação de tratamento odontológico em gestantes gira em torno das questões do tratamento propriamente dito e

seus efeitos sobre a gravidez e o feto, e dos problemas advindos de infecções na cavidade bucal. Nisso, profissionais e pesquisadores da área da saúde são quase unânimes sobre o entendimento de que é preferível se submeter ao tratamento, apesar de possíveis intercorrências, a não tratar as doenças na cavidade bucal, ou seja, o tratamento é menos agressivo que a permanência e agravamento de um quadro infeccioso (OLIVO, 2013).

Contudo, é certo que os tratamentos devem ser analisados sob a dinâmica da solução do problema e dos efeitos indesejáveis que podem causar, sobretudo, na saúde do feto. Nisso, diversos fatores devem ser levados em conta, dentre eles: a prescrição medicamentosa em pacientes gestantes, a relação anestésicos locais e gestação, a relação analgésicos e anti-inflamatórios e gestação, a relação antibióticos e gestação, a relação fluorterapia e gestação, e a relação exames radiográficos e gestação. Todos esses fatores devem ser ponderados em relação ao período da gestação quando da necessidade de algum tratamento odontológico (MANFROI & BORSAT, 2010).

O que se tem como certo, portanto, é que o tratamento odontológico pode ser realizado em pacientes gestantes, devendo-se observar aspectos específicos do tratamento e sua relação com o período gestacional. Sob essa perspectiva, a *American Dental Association* (ADA, 1995 *apud* KOMIYAMA, 2013, p.13) estabeleceu que:

> [...] o atendimento odontológico pode ser realizado em qualquer período da gestação, observando-se que o primeiro trimestre da gestação inicia-se com a fertilização e implantação do embrião. É considerado o período da organogênese, ou seja, o início da formação do feto e da diferenciação orgânica, que vai até do 18º ao 56º dia de gestação. É nessa fase que acontece a maior incidência de aborto e também quando existe maior risco de teratogenia, ou seja, a ocorrência de malformações pelo uso de alguns medicamentos.

Essa observância quanto ao uso de medicação nos primeiros estágios da gestação é uma entre tantas questões que devem ser observadas para o sucesso do tratamento, sem comprometer a saúde da gestante e do feto. Soma-se a isso o medo que as futuras mães têm quando precisam se submeter a qualquer tipo de intervenção em saúde, especialmente o atendimento odontológico, como observou Scavuzzi et. al. (1998) em estudo realizado com gestantes. Segundo os autores, o medo é que os procedimentos realizados em odontologia causem danos ao bebê.

Scavuzzi e colaboradores (1998) explicam que o atendimento em odontologia deve ter como objetivo a remoção de focos infecciosos para evitar quadros de dor e comorbidades associadas, o que é indicado, especialmente, no período de compreende o

segundo trimestre de gestação. Corroborando com esse ponto de vista sobre o melhor momento para intervenções odontológicas, Barak et. al. (2003 *apud* KOMIYAMA, 2013) explicam que o segundo trimestre é o período mais estável da gestação, portanto, o mais apropriado. Inclusive, segundo Cruz e colaboradores (2002), muitos profissionais se sentem mais seguros até para a realização de exames radiográficos nessa fase, exames estes que podem ser realizados durante a gravidez desde que sejam observados os riscos e benefícios e respeito às normas de proteção, tais como tempo de exposição e período gestacional.

Importante citar aqui que o atendimento odontológico em pacientes gestantes é assunto de muitas controvérsias, principalmente, devido aos mitos que existem sobre o tratamento, tanto por parte das grávidas como por parte dos profissionais de odontologia, muitos desses profissionais não se sentindo seguros em atender essas pacientes (MAEDA et. al., 2004). O receio de ambas as partes é compreensível, afinal, existe de fato a possibilidade de o tratamento interferir negativamente na gestação e no feto. Contudo, observadas as prerrogativas de segurança nos atendimentos em saúde esses riscos podem ser minimizados e, considerando que as doenças bucais são até mais prejudiciais para a gestação, torna-se preferível se submeter ao tratamento, desde que observadas todas as condições necessárias para tanto.

Sobre esse assunto, em 2004 o Ministério da Saúde publicou as diretrizes para a Política Nacional de Saúde Bucal, destinadas para os atendimentos no nível da Atenção Básica. No referido documento é possível observar avanços em relação à atenção multiprofissional que fortaleceu um novo olhar sobre o atendimento a grupos específicos, dentre eles as gestantes (BRASIL, 2004). Essas diretrizes não contraindicam os tratamentos odontológicos em gestantes, pelo contrário, recomendam-os visando a manutenção da saúde bucal pela interferência perigosa das infecções nessa região para o desenvolvimento do feto.

Com relação à radiologia odontológica, um dos principais receios de profissionais e, sobretudo, das gestantes, importante levar em conta que existe regulamentação específica quanto ao seu uso e aos mecanismos de proteção. Mesmo assim, prevalece o receio, que pode ser decorrente de pouca informação sobre esse procedimento, que é seguro até mesmo durante a gestação. O dado que sustenta essa segurança do uso da radiologia em pacientes gestantes descreve que radiações inferiores a 5 rads não prejudicam o feto, e que a radiologia odontológica o expõe a 0,01 milirrads, ou seja, seriam

necessárias 500 mil radiografias para que o feto recebesse o equivalente a 5 rads (XAVIER, 2010).

Ainda segundo Xavier (2010), tratamentos odontológicos podem ser realizados em pacientes gestantes, desde que observadas às características do tratamento e o período gestacional para que os procedimentos não acarretem em riscos para a gestante e o feto.

2.2 Radiologia odontológica: implicações no período gestacional

A radiologia odontológica é assunto que ainda traz muitas dúvidas e receios, inclusive por parte dos profissionais em odontologia, como constataram Capucho e colaboradores (2003) em estudo realizado com cirurgiões dentistas sobre o tema. De acordo com estudo, 50% dos profissionais têm dúvidas quanto a utilização da radiografia em gestantes, optando pela sua não realização nesta fase da vida da mulher. Ainda segundo os autores, tais receios decorrem da falta de informações desses profissionais que gera medo de que ocorra alguma má formação congênita no feto e que suas mães atribuam isso à radiografia dentária.

No entanto, segundo Vasconcelos et. al. (2012, p.122):

> É de geral consenso que a utilização de radiografias deve ser evitada no primeiro trimestre de gestação, mas especificamente entre os dias 32 e 37, na 4ª e 5ª semanas de gestação, visto que a organogênese é um momento crítico. Porém, se todas as medidas de precaução, tais como uso de avental plumbífero, regulação da dose e duração dos raios X forem realizadas, o exame radiográfico não precisa ser evitado ou postergado para após o parto, principalmente em casos de urgência.

Nota-se, nas palavras de Vasconcelos e colaboradores (2012) que, a única observação decisiva é evitar que exames radiográficos sejam feitos no primeiro trimestre. Conforme explicam esses autores, nas demais fases da gestação não há riscos consideráveis, desde que observadas às medidas de segurança. Mesmo assim, o assunto ainda divide opiniões e diante de dúvidas e incertezas alguns profissionais optam por postergar os exames radiológicos para depois do parto, embora estudos comprovem que não há a necessidade de evitar tais exames durante a gestação, sobretudo, diante de casos de urgência em saúde bucal.

Ainda segundo Vasconcelos et. al. (2012, p.122), fazendo referência aos estudos de Abbott (2000), Poletto et. al. (2008) e Silva et. al. (2006), explicam que:

> A primeira medida para evitar problemas é uma anamnese bem elaborada sobre a vida sexual da paciente, já que poucas mulheres têm consciência da gravidez nas

> primeiras oito semanas de gestação. Algumas outras medidas devem ser adotadas para evitar problemas de má formação como a utilização de filmes radiográficos ultrassensíveis, de preferência o filme E, que permite menor tempo de exposição. Além disso, o cirurgião-dentista tem obrigação de promover a proteção adequada evitando radiografias de rotina, proteger o abdômen com o avental de chumbo, evitar erro de técnica, evitar ângulos direcionados ao abdômen e evitar repetições de tomadas radiográficas.

De acordo com Souza e colaboradores (2006), havendo observância aos procedimentos de segurança é possível afirmar que a radiologia odontológica não traz riscos consideráveis no período de gestação. Além disso, conforme citam os autores, a exposição do feto aos raios x durante o atendimento odontológico, sobretudo se a técnica for corretamente executada, é muito baixa quando se compara, por exemplo, a radiação do ambiente. Portanto, não apresenta riscos mensuráveis à ocorrência de má formação do feto ou abordo espontâneo, principais fontes de preocupação por parte de profissionais e gestantes. Isso não significa dizer que não existem riscos em relação à exposição à radiação durante a gestação, pois, esses riscos existem em condições bem específicas.

Sobre isso, Souza et. al. (2006, p.5) afirma que:

> Existem sim, riscos a exposição radiográfica durante a gravidez, porém, esses riscos são mais favoráveis durante o primeiro trimestre de gestação, que é chamado de organogênese, menores durante o 2° trimestre e com riscos menos significativos no último trimestre de gravidez.

Retoma-se a questão do maior cuidado que deve se ter em relação aos procedimentos odontológicos durante o primeiro trimestre de gestação, período considerado mais crítico para o desenvolvimento do feto. Os ricos, inclusive de exposição a exames de radiologia, vão diminuindo ao longo do tempo, ficando medianos no segundo trimestre e significativamente baixos no terceiro trimestre. Reitera-se que não deixa de existir o risco, mas que esses podem ser minimizados com adoção dos procedimentos de segurança apropriados (CRUZ et. al., 2002).

Nisso, é importante enfatizar que as radiações ionizantes, segundo Freitas & Rosa (2000) têm de fato a capacidade de modificar as características físico-químicas das moléculas de determinados tecidos biológicos, responsáveis pela mutação genética. Assim, os principais efeitos dessa irradiação sobre o feto e embrião durante a gestação são: “mudanças de desenvolvimento, somáticas e genéticas, lesões no sistema nervoso central e possíveis manifestações como neoplasias pós-natais (leucemia)”.

Com relação a má-formação do feto, uma das principais preocupações, especialmente das gestantes, é também um dos principais efeitos da exposição à radiação.

No entanto, esse risco se dá durante o período denominado de organogênese, no primeiro trimestre de gestação. Mesmo assim, as possíveis anomalias vão depender dos órgãos que estão passando pelo processo de organogênese no período da irradiação, do estágio da diferenciação e da dose aplicada (MANFROI & BORSAT, 2010). E conforme citado por Xavier (2010), a quantidade de radiação durante o exame radiográfico é muito aquém dos níveis considerados nocivos. E fora ainda esta questão do nível de radiação durante o exame radiográfico, tem-se as medidas de segurança que minimizam ainda mais os efeitos nocivos da radiação.

Portanto, resta claro que, embora existam riscos na exposição à radiação, os exames de radiologia odontológica não precisam ser evitados em gestantes, desde que observados os fatores interferentes, como o período da gestação, a quantidade de radiação emitida e a adoção dos procedimentos de segurança. Vale reiterar que se deve evitar tais exames no primeiro trimestre, podendo então ser realizados a partir do segundo trimestre, com segurança para a gestante e para o feto. Em síntese, deve-se observar a idade gestacional, a condição física da paciente, a intensidade da radiação e a adoção dos procedimentos de segurança (VASCONCELOS, 2012).

No âmbito dos procedimentos odontológicos a radiologia é um dentre os possíveis fatores de risco para pacientes gestantes. Além deste, a prescrição de medicamentos, a administração de anestésicos locais, a administração de analgésicos e anti-inflamatórios, a administração de antibióticos e a fluorterapia também apresentam riscos cuja relação de causa e efeito vai depender do nível de conhecimentos que os profissionais de odontologia têm sobre esses assuntos (MANFROI & BORSAT, 2010).

No caso específico dos exames radiográficos, também o nível de conhecimento é decisivo, tanto para a decisão sobre o uso da técnica quanto para a adoção de procedimentos de segurança. O que ocorre, em grande parte, é o receio das gestantes e até dos profissionais de que a exposição do feto à radiação pode provocar alterações significativas no seu desenvolvimento, especialmente, a má-formação. De fato, isso pode ocorrer, cujo risco maior situa-se no primeiro trimestre de gestação e, assim, nesse período tal exposição deve ser evitada (KOMIYAMA, 2013).

Nos segundo e terceiro trimestre esse risco é bem menor e mesmo assim devem ser observadas as medidas de segurança, incluindo o conhecimento sobre a idade gestacional e a intensidade da radiação. Isso significa dizer que as gestantes podem se submeter à radiologia odontológica sem que isso represente riscos à gestação. Além disso,

conforme mostrou as pesquisas, há riscos potenciais decorrentes de doenças na cavidade bucal que se sobrepõem aos riscos de exposição aos exames de radiografia (KOMIYAMA, 2013).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No âmbito dos riscos da radiologia odontológica que estes existem e podem impactar no desenvolvimento do feto. Contudo, adotando-se as medidas de segurança e preventivas as gestantes podem se submeter ao procedimento sempre que estes se fizerem necessário, no intuito de resolver problemas decorrentes de doenças na cavidade bucal que podem ser mais sérias para o feto do que o exame radiográfico.

Cabe aqui, para finalizar, reiterar que a gestação é um evento fisiológico que provoca diversas alterações orgânicas naturais, além daquelas de caráter social e relacional. Neste âmbito, pensando na qualidade da gestão e saúde para o feto e para o bebê, na especificidade do atendimento odontológico, o estado de saúde bucal deve ser levado em conta por influenciar, também, na saúde geral e bucal do bebê.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBIERI, M. A. et. al. Fatores de risco para a tendência ascendente do baixo peso ao nascer em nascidos vivos de parto vaginal no Sudeste do Brasil. **In: Revista Saúde Pública**. São Paulo, v.39, n.5, outubro, 2000.

BRASIL. **Diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal**. Brasília: Secretaria de Atenção à Saúde – SAS/Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. **Gerência de Saúde Comunitária:** Atenção à saúde da gestante em APS. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

CORDEIRO, C. C.; COSTA, L. C. S. Prevenção odontológica associada às alterações hormonais. **In: Revista Brasileira de Odontologia**. Rio de Janeiro, v.56, n.5, p.255-256, set./out., 1999.

CRUZ, G. A. et. al. **Radioproteção em Gestante**. São Paulo: ABRO, 2002.

DUAILIBI, S. E.; DUAILIBI, M. I. A odontologia para a gestante. **In: Revista Paulista de Odontologia**. São Paulo, v. 7, n. 5, p. 12-36, set./out., 1985.

FREITAS, A.; ROSA, J. E. **Radiologia odontológica**. 5. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2000.

KOMIYAMA, H. C. **Atenção à gestante em odontologia radiológica nos serviços públicos de municípios do sul do estado de Mato Grosso do Sul**. [Dissertação – Mestrado em Odontologia]. Campo Grande-MS: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2013.

MAEDA, F. H. I. et. al. Atendimento de pacientes gestantes: a importância do conhecimento em saúde bucal dos médicos Ginecologistas-Obstetras. **In: Revista Gaúcha de Odontologia**. n.53, p.59-62, 2004.

MANFROI, G.; BORSAT, L. A. **Exames radiográficos em pacientes gestantes:** uma revisão de literatura. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2010.

NEVILLE, B. W. et. al. **Patologia Oral e Maxilofacia**l. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

OLIVO, S. M. **Atendimento odontológico a gestantes:** mitos e preconceitos por parte dos cirurgiões dentistas. [Monografia – Graduação em Odontologia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

SARMENTO, R.; SETUBAL, M. S. V. Abordagem Psicológica em Obstetrícia: aspectos emocionais da gravidez, parto e puerpério. **In: Revista Ciências Médicas**. Campinas-SP, n.12, 2003.

SCAVUZZI A. I. F. et. al. Percepção sobre atenção odontológica na gravidez. **In: Jornal Brasileiro de Odontopediatria**. n.1, 1998.

SOUZA, B. A. et. a. Atualização sobre medidas principais de proteção em radiologia intra-oral: uma revisão. **In: Revista Portuguesa de Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**. n.47, p.1-7, 2006.

TIRELLI, M. C. et. al. Odontologia e gravidez: período mais indicado para um tratamento odontológico programado em pacientes gestantes. **In: Revista Odontologia da Universidade de Santo Amaro**. São Paulo, v. 4, n. 1, p.26-29, maio, 1999.

TORRES, I. A. ANDRADE, M. G. N. Cuidados primários odontológicos durante o período gestacional. **In: Revista CCS**. Florianópolis, v.6, n.4, p.48-51, 1999.

UBERTALLI, J. T. **Periodontite**. 2017a. Disponível em <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-odontol%C3%B3gicos/dist%C3%BArbios-periodontais/periodontite>. Acesso em 10 de agosto de 2019.

UBERTALLI, J. T. **Cárie**. 2017b. Disponível em <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-

odontol%C3%B3gicos/dist%C3%BArbios-dentais-comuns/c%C3%A1rie>. Acesso em 10 de agosto de 2019.

VASCONCELOS, R. G. Atendimento odontológico a pacientes gestantes: como proceder com segurança. **In: Revista Brasileira de Odontologia**. Rio de Janeiro, v.69, n.1, p.120-124, jan./jun., 2012.

XAVIER, H. S. **Cuidados odontológicos com a gestante**. São Paulo: Santos, 2010.