

## **Perfil Sistêmico e Manifestações Bucais em Pacientes com Hipotireoidismo**

### **Perfil sistémico y manifestaciones bucales en pacientes con hipotiroidismo**

### **Profile systemic and oral manifestations in patients with hypothyroidism**

**Lic. Grazielle Beanes da Silva Santos, Lic. Vivianne Cruz de Jesus, Lic. Milena Góes Guarda, Lic. Gardênia Matos Paraguassú, Prof. Tânia Tavares Rodriguez, Prof. Luciana Maria Pedreira Ramalho**

Universidade Federal da Bahia, Brasil.

---

#### **RESUMO**

O hipotireoidismo é uma desordem endócrina, de natureza sistêmica caracterizada pela disfunção na glândula tireóide. Os hormônios tireoidianos T3 e T4 são necessários para suprir funções orgânicas normais do organismo. Desta forma, distúrbios na secreção de T3 e T4 podem estar associados a alterações no sistema estomatognático. Dentre essas alterações encontram-se hipoplasia condilar, atresia maxilar ou mandibular, hipodesenvolvimento da mandíbula, prognatismo maxilar, hipoplasia de esmalte e dentina, taurodontia e retardo na erupção dentária e no desenvolvimento radicular. Desta forma é imprescindível que o cirurgião dentista tenha conhecimento sobre as manifestações locais ou sistêmicas associadas a esta desordem endócrina. O objetivo deste artigo é abordar as alterações sistêmicas e bucais em pacientes acometidos pelo hipotireoidismo, bem como os cuidados e condutas terapêutica que podem ser adotados durante o tratamento odontológico. A coleta de dados foi realizada através da seleção de artigos publicados a cerca das manifestações bucais em pacientes acometidos por hipotireoidismo nos principais bancos de dados, Bireme, Medline e Scielo. O hipotireoidismo é uma patologia sistêmica comum, que ocasionalmente apresenta manifestações bucais e necessitam de cuidados especiais durante tratamentos odontológicos. A interação

medicamentosa frente a pacientes em tratamento do hipotireoidismo também deve ser considerada, uma vez que medicações comumente prescritas na odontologia podem promover reações adversas. Desta forma, é imprescindível que o cirurgião-dentista tenha conhecimento sobre os procedimentos adequados na terapêutica de pacientes com essa síndrome.

**Palavras chave:** glândula tireóide, hipotireoidismo, manifestações bucais.

---

## **RESUMEN**

El hipotiroidismo es un trastorno endocrino que se caracteriza por el carácter sistémico de la disfunción de la glándula tiroidea. Las hormonas tiroideas T3 y T4 son necesarias para cumplir con las funciones normales del cuerpo físico. Por lo tanto, alteraciones en la secreción de T3 y T4 pueden estar asociadas con cambios en el sistema estomatognático. Entre estos cambios se presentan la hipoplasia condilar, la atresia mandibular o maxilar, la mandíbula subdesarrollada, la hipoplasia del esmalte y la dentina, el taurodontismo y el retraso de la dentición y del desarrollo radicular. Por lo tanto, es esencial que el dentista tenga el conocimiento de las manifestaciones locales o sistémicas asociadas con este trastorno endocrino. El objetivo de este trabajo es abordar los cambios sistémicos y bucales en los pacientes afectados por el hipotiroidismo, así como el mejor trato y cuidado que deben adoptarse durante el tratamiento dental. La recolección de datos se llevó a cabo a través de la selección de artículos publicados sobre las manifestaciones bucales en los pacientes afectados por hipotiroidismo en grandes bases de datos como Bireme, Scielo y Medline. El hipotiroidismo es una enfermedad sistémica común que ocasionalmente presenta manifestaciones bucales que deben ser de dominio del odontólogo, ya que son pacientes que necesitan de cuidados especiales durante los tratamientos odontológicos. También debe ser considerada la interacción medicamentosa en estos pacientes, ya que medicamentos comúnmente prescritos en odontología pueden provocar reacciones adversas. Es imprescindible que el cirujano dentista tenga conocimientos sobre los procedimientos adecuados en el tratamiento de pacientes con hipotiroidismo.

**Palabras clave:** glándula tiroidea, hipotiroidismo, manifestaciones bucales.

---

## **ABSTRACT**

The hypothyroidism is an endocrine disorder characterized by the systemic character of the thyroid gland dysfunction. The T3 and T4 thyroid hormones are necessary to fulfill with the normal functions of the physical body. Thus, the alterations in the T3 and T4 secretion may be associated with changes in the stomatognathic system. Among the changes are included the condylar hypoplasia, the mandibular or maxillary atresia, the underdeveloped mandible, the hypoplasia of the enamel and the dentine, the taurodontism and the delay of dentition as well as the radicular development. Thus, it is essential that stomatologist know on the local or systemic manifestations associated with this endocrine disorder. The aim of present paper is to approach the systemic and oral changes in patients presenting with hypothyroidism, as well as the better management and care applied during the dental treatment. The data collection was thorough the selection of articles published on the oral manifestations in patients presenting with hypothyroidism in large databases like Bireme, Scielo and Medline. The hypothyroidism is a common system disease that occasionally have oral manifestations known by the stomatologists since they are patients needing special care during the stomatologic treatments. Also, must to be considered the drug interaction in these patients,

---

since the drugs regularly prescribed in stomatology may to provoke adverse reactions. It is necessary that surgeon knows on the appropriate procedures in the treatment of hypothyroidism patients.

**Key words:** thyroid gland, hypothyroidism, oral manifestations.

---

## **INTRODUÇÃO**

A prevalência de patologias sistêmicas tem aumentado nos últimos anos. Associada à melhoria da expectativa de vida da população, a frequência da manifestação de desordens metabólicas, doenças auto-imune ou de natureza hormonal tem aumentado e podem estar associadas a alterações na cavidade bucal, no entanto, os estudos nessa área ainda são limitados.

O hipotireoidismo é uma desordem endócrina, de natureza sistêmica, caracterizada pela disfunção da glândula tireóide que não produz hormônios tireoidianos em níveis adequados. Ocasionalmente, esta disfunção está associada ao aparecimento de manifestações bucais ou alterações que comprometam o sistema estomatognático indiretamente. Entretanto, devido à escassez de casos relatados, essas manifestações, geralmente, são despercebidas pelos cirurgiões dentistas ou até mesmo confundidas com outras patologias.

O cirurgião dentista pode se deparar com o atendimento de pacientes acometidos por esta disfunção endócrina, por isso, imprescindível o conhecimento sobre as manifestações locais ou sistêmicas associadas ao hipotireoidismo, de modo que o diagnóstico das alterações bucais e a conduta odontológica sejam realizados de forma adequada e precoce.

O objetivo deste artigo foi abordar as alterações sistêmicas e bucais em pacientes acometidos pelo hipotireoidismo, bem como os cuidados e condutas terapêutica que podem ser adotados durante o tratamento odontológico.

## **METODOLOGIA**

A coleta de dados foi realizada através de uma busca nos bancos de dados da Bireme, Medline (PubMed) e Scielo, para artigos publicados na literatura entre os anos de 1996 e 2011. Não foi selecionado nenhum filtro para refinar a pesquisa nem foi aplicada restrição de idioma. As palavras chaves utilizadas foram: glândula tireóide, hipotireoidismo, manifestações bucais de doenças sistêmicas. Foram coletados 70 artigos, dos quais 41 foram selecionados por se enquadrar no tema proposto.

A elegibilidade dos artigos foi determinada pela leitura do resumo e foi conduzida de forma independente por três pesquisadores. As discrepâncias foram resolvidas pela discussão entre os pesquisadores. As avaliações da qualidade metodológica e da extração de dados das publicações incluídas foram previamente estabelecidas pelos revisores.

## REVISÃO DE LITERATURA

O hipotireoidismo é uma das disfunções endócrinas mais comuns e está associado à redução patológica dos níveis séricos dos hormônios tireoidianos, tiroxina (T4) e triiodotironina (T3), pela glândula tireóide devido a alterações estruturais ou funcionais no eixo hipotalâmico-hipofisário-tireoidiano.<sup>1-4</sup>

Este distúrbio endócrino também pode ocorrer em virtude da disfunção dos hormônios reguladores da secreção de T3 e T4, como o hormônio liberador de tireotrofina (TRH) e o hormônio tireotrófico (TSH).<sup>1,2</sup>

O TRH secretado pelo hipotálamo se dirige a adeno-hipófise para induzir a produção e secreção do TSH, e este, por sua vez, age na glândula tireóide estimulando a secreção de T3 e T4.<sup>2,5</sup> O controle da glândula tireóide envolve mecanismos de *feedback* negativo através da ação dos hormônios tireoidianos, que mantém os valores de secreção hormonal em níveis constantes. O *feedback* negativo é exercido pelo hormônio T3 gerado localmente a partir da desidiação do hormônio T4.<sup>2</sup>

A frequência do hipotireoidismo é maior entre as mulheres e sua incidência aumenta com o avanço da idade.<sup>3</sup> Sua etiologia pode estar relacionada a diferentes fatores, dentre os quais se destacam a carência de iodo, disgenesias teciduais, ausência de enzimas essenciais para a síntese hormonal ou processos auto-imunes como a Tireoidite de Hashimoto.<sup>4</sup> Adicionalmente, diversos fármacos de ação antitireoidiana podem desencadear um quadro de hipotireoidismo, interferindo na produção dos hormônios tireoidianos,<sup>3,5,6</sup> como o Metimazol e o Propiltiouracil,<sup>7</sup> que são usados no tratamento do hipertireoidismo.<sup>7</sup>

### Classificação do hipotireoidismo

O hipotireoidismo pode ser classificado de acordo com o nível de disfunção endócrina (primário ou secundário), com o momento de aquisição da patologia (congenito ou adquirido) ou segundo a gravidade da doença (clínico ou subclínico).<sup>3,8</sup> O hipotireoidismo primário é a forma mais prevalente da doença e ocorre quando há falência da glândula tireóide.<sup>4</sup> Já o hipotireoidismo secundário, também denominado de hipotireoidismo central, manifesta-se quando outras patologias causam uma redução indireta do hormônio circulante, como alterações cirúrgicas ou patológicas no hipotálamo ou hipófise.<sup>3,5</sup>

O hipotireoidismo congênito é provocado pela produção insuficiente dos hormônios tireoideanos devido à malformação da glândula tireóide ou alteração na biossíntese hormonal.<sup>9</sup> Quando não tratado, causa cretinismo,<sup>5</sup> síndrome de retardo mental, surdez, baixa estatura e deformidades faciais.<sup>3</sup> Ao se manifestar após o nascimento, seja por doença auto-imune da tireóide (Doença de Hashimoto), causas idiopáticas, ou por iatrogenias, pode ser definido como hipotireoidismo adquirido.<sup>5</sup>

A distinção entre o hipotireoidismo clínico e o subclínico pode ser definida bioquimicamente pelo fato de a concentração sérica de tiroxina livre (T4) estar respectivamente abaixo ou dentro dos níveis de referência de normalidade.<sup>3</sup> No hipotireoidismo subclínico ocorre uma elevação do nível sérico do hormônio tireoestimulante, acompanhada de níveis normais de hormônios tireoidianos.<sup>10</sup>

## Manifestações sistêmicas e bucais do hipotireoidismo

Os hormônios tireoidianos são necessários para suprir as funções orgânicas normais do organismo.<sup>4</sup> Desta forma, os pacientes em estado de hipotireoidismo geralmente apresentam como sinais e sintomas característicos o ganho de peso, hipotensão, pele fria, grossa e áspera.<sup>5,11</sup> Fraqueza muscular com reflexos lentos,<sup>11</sup> letargia, inchaço da face e das pálpebras,<sup>12</sup> retardamento mental e problemas na deglutição também podem ser observados.<sup>11</sup>

A pressão arterial parece ser normal, mas a frequência cardíaca geralmente é lenta.<sup>12</sup> Além disso, os pacientes acometidos são suscetíveis à doença cardiovascular e aterosclerose, pois geralmente possuem o nível de LDL elevado, sendo necessária uma anamnese cautelosa a fim de garantir a coleta adequada das informações do paciente.<sup>5</sup>

O sistema estomatognático também está associado ao controle endócrino da glândula tireóide.<sup>13</sup> Desta forma, distúrbios na secreção dos hormônios produzidos por esta glândula podem estar associados a alterações na cavidade bucal.<sup>13</sup> As manifestações bucais são mais comumente encontradas na forma congênita do hipotireoidismo, pois afeta a maioria das estruturas do sistema estomatognático. Entretanto a intensidade dessas manifestações diminui com o tempo.<sup>14</sup>

Dentre as alterações mais observadas na cavidade bucal de pacientes hipotireoidianos, destacam-se as alterações na formação de dentina, hipoplasia do esmalte, mordida aberta, retardo na erupção dentária e no desenvolvimento radicular, taurodontia, hipoplasia condilar, atresia maxilar ou mandibular, hipodesenvolvimento da mandíbula, e prognatismo maxilar. Diastemas, aumento da susceptibilidade à cárie, doença periodontal e gengivite,<sup>13,14</sup> hipossalivação,<sup>15,16</sup> disgeusia (ausência da sensação gustativa),<sup>5</sup> macroglossia,<sup>5</sup> além do atraso na cicatrização de feridas, também podem ser observados nos pacientes.<sup>5,17,18</sup>

Em virtude da variedade de órgãos afetados e da imprevisibilidade de severidade da doença, os indivíduos acometidos podem apresentar-se totalmente assintomáticos ou evoluir para o coma em casos de insuficiência multissistêmica, tornando o hipotireoidismo uma entidade clínica indescritível.<sup>3</sup> Além disso, as manifestações bucais associadas a essa condição sistêmica, podem acarretar ou contribuir com o agravamento de patologias que acometem o sistema estomatognático.

O tratamento do hipotireoidismo inclui a realização de cirurgias<sup>19</sup> ou reposição hormonal, que é uma terapia mais simples, sendo a levotiroxina T4 a droga mais utilizada.<sup>20</sup> Quanto às manifestações bucais, estas podem ser acompanhadas pelo cirurgião dentista, de modo a garantir uma adequação do meio bucal e a qualidade de vida dos pacientes, principalmente quando estão hospitalizados.

## DISCUSSÃO

Os hormônios tireoidianos T3 e T4 são os principais reguladores do metabolismo somático e atuam desde a manutenção da temperatura corporal, metabolismo de proteínas, lipídios e vitaminas, até a potencialização da ação de outros hormônios. Dessa forma, para a manutenção da atividade normal dos tecidos-avulsos, níveis intracelulares adequados de T3, que apresentam atividade biológica no mínimo 5

vezes maior que a do T4, devem ser garantidos.<sup>2</sup> Isso depende não apenas da atividade tireoidiana como também da geração intracelular deste hormônio, processos dependentes, respectivamente, da integridade do eixo hipotálamo-hipófise-tiróide e da atividade de enzimas específicas, como as desidases, enzimas que geram T3 a partir de T4.<sup>2</sup>

As alterações na cavidade bucal podem estar associadas a diversas patologias de natureza sistêmica, seja devido a desordens imunológicas, metabólicas ou hormonais. A literatura tem relatado a ocorrência de manifestações bucais associadas a doenças auto-imunes como o líquen plano, penfigóide, pênfigo, eritema multiforme, epidermólise bolhosa.<sup>21,22</sup> A dificuldade de cicatrização e agravamento do quadro de doença periodontal tem sido associadas à desordens sistêmicas como o diabetes melitus,<sup>23</sup> no entanto, ainda não está bem estabelecida a influência dos hormônios tireoidianos nos tecidos bucais, havendo apenas abordagens fracionadas sobre este assunto.<sup>13</sup>

Alguns relatos de pacientes acometidos pelo hipotireoidismo têm observado a presença de má oclusão e atraso na erupção dos dentes, bem como de cáries profundas e lesões periapicais, além de graves lesões ósseas e perdas estruturais excessivas.<sup>11</sup> Desta forma, é importante que o cirurgião dentista realize um exame clínico criterioso destes indivíduos, identificando as possíveis alterações que podem estar associadas ou agravadas por esta condição sistêmica, além de manter o meio bucal adequado, no intuito de prevenir o agravamento ou aparecimento de novas lesões de cárie.

As alterações metabólicas provocadas pela falta do hormônio tireoidiano, podem ainda influenciar na composição, síntese e secreção de saliva.<sup>24</sup>

Estudos em ratos hipotireoidianos comprovam que a taxa de secreção salivar diminui significativamente, sugerindo uma dependência dos hormônios tireoideanos para a produção de saliva.<sup>15</sup>

A saliva desempenha um papel fundamental na saúde bucal em função de sua composição.<sup>25</sup> Apresenta propriedade lubrificante, anti-microbiana e atua na depuração de substâncias indesejáveis, na digestão de alimentos, na neutralização de ácidos e bases, estabilizando o pH da cavidade bucal, protegendo-a, assim, contra a desmineralização desnecessária das unidades dentárias, o que evita a formação das cáries.<sup>25</sup>

A interferência da saliva na progressão da cárie dentária é dependente da taxa de fluxo salivar, capacidade tampão, presença de fosfato de cálcio e das concentração de flúor.<sup>26,27</sup> O índice de fluxo salivar reduzido aumenta a susceptibilidade às lesões de cárie,<sup>25</sup> uma vez que há comprometimento não apenas do efeito tampão promovido pela saliva, que previne a redução do pH intrabucal após a ingestão de açúcar, bem como da remoção mecânica de microorganismos cariogênicos da boca, promovido pelo seu efeito de fluxo e pela capacidade de aglutinar bactérias.<sup>26</sup> A redução do fluxo salivar também dificulta a retenção das próteses dentárias, produzindo maior fricção durante a mastigação, podendo traumatizar com maior facilidade a mucosa bucal. Uma alternativa para esses casos é a substituição da prótese pelo implante ou até mesmo a administração de salivas artificiais nestes pacientes.<sup>27</sup>

O quadro de periodontite também é potencializado no hipotireoidismo.<sup>28</sup> *Feitosa* e outros,<sup>28</sup> concluíram em seu estudo, que além da importância da deficiência de hormônio tireoideano para o estado geral de saúde, o hipotireoidismo pode constituir uma situação crítica com relação ao periodonto. No entanto, estudos

clínicos controlados devem ser considerados, para fornecer informações sobre a melhor abordagem para lidar com essa condição.

Vários estudos sugerem que distúrbios da glândula tireóide e o uso de medicamentos à base de hormônios tireoidianos exercem influência sobre o metabolismo tecidual. Desequilíbrios na produção dos hormônios tireoidianos dificultam o processo de cicatrização e reparação, tanto no tecido ósseo<sup>29,30</sup> quanto no tecido mole.<sup>17,18,29,30</sup>

*Ribeiro e outros*,<sup>30</sup> ao realizar um estudo experimental utilizando ratas *Wistar* induzidas ao hipotireoidismo, observaram que houve uma redução no comprimento do fêmur, rádio e úmero dos animais. Histologicamente foi constatada a presença de osteopenia, acometendo tanto o tecido ósseo trabecular quanto o cortical, havendo uma redução intensa na celularidade óssea.

Segundo o mesmo autor, a osteopenia resultante do hipotireoidismo está relacionada à diminuição da aposição óssea, interrupção do crescimento longitudinal e ao aumento da reabsorção óssea.<sup>30</sup> A avaliação da densidade óssea em pacientes com hipotireoidismo indica que a terapia de reposição com T4 pode alterar a densidade de vários ossos esqueléticos.<sup>29</sup>

A deficiência da enzima deiodinase tipo II (D2), que gera a forma ativa do hormônio da tireóide T3 via deiodinação de T4,<sup>2</sup> parece promover a formação de ossos frágeis e com reduzida dureza, aumentando a susceptibilidade à fratura, uma vez que esta enzima desempenha papel essencial nos osteoblastos otimizando a resistência óssea e mineralização.<sup>31</sup> Como os maxilares sofrem diariamente microfraturas fisiológicas causadas por forças mastigatórias,<sup>32</sup> é possível que nos pacientes acometidos pelo hipotireoidismo haja uma potencialização da fragilidade óssea.

Entretanto, *Attard e outros*<sup>29</sup> apesar de observarem que após o primeiro ano da instalação de implantes dentários, a média de perda óssea tenha sido mais acentuada em pacientes com hipotireoidismo, quando comparado aos pacientes eutireoidianos, alegam que seu uso não é contra-indicado para indivíduos com história médica de hipotireoidismo, uma vez que não houve diferença estaticamente significativa no fracasso dos implantes entre os grupos.

Vale ainda ressaltar que é preocupante a realização de procedimentos cirúrgicos nestes pacientes, uma vez que este estado influencia a síntese protéica<sup>17</sup> e constitui um importante fator de atraso na cicatrização de feridas.<sup>17,33</sup> *Douglas e outros*<sup>13</sup> avaliaram em seu estudo a influência da deficiência dos hormônios tireoideanos na mucosa gengival de ratos. Observaram uma redução do conteúdo de proteínas totais na mucosa gengival, em virtude da redução da síntese protéica, sem alteração do colágeno e da população celular.

Acredita-se que a supressão da secreção de hormônios tireoidianos provoca um distúrbio na ativação metabólica nos tecidos e na síntese de colágeno que se estende desde a fase inflamatória até a fase proliferativa, uma vez que estão associados com a proliferação e a secreção dos fibroblastos no processo de cicatrização de feridas.<sup>33</sup> Investigaram a influência do hipotireoidismo sobre o processo cicatricial da traquéia de ratos e observaram um prolongamento da fase inflamatória, diminuição da quantidade de colágeno bem como atraso na sua maturação e organização, quando comparado ao grupo controle.

O hipotireoidismo também tem sido associado à manifestação de úlceras linguais, candidíase e líquen plano bucal.<sup>34</sup> *Siponen e outros*<sup>34</sup> realizaram um estudo

retrospectivo de caso-controle com 222 pacientes portadores de líquen plano bucal e de lesões liquenóides bucais. Observaram que 15 % dos pacientes com líquen plano bucal e 13 % dos pacientes com lesões liquenóides bucais possuíam história médica de doença tireoidiana, e desses, 66 % eram portadores de hipotireoidismo. Entretanto, é imprescindível destacar que apesar de os autores terem encontrado relação significativa entre hipotireoidismo, líquen plano bucal e lesões liquenóides bucais na amostra estudada, concluíram que seus resultados não devem ser generalizados, em virtude da restrição da população amostral.

*Hanratty* e outros<sup>35</sup> descreveram o risco de hemorragia após extração dentária em pacientes portadores de hipotireoidismo, pois relata a existência de doença adquirida de *von Willebrand*, secundária ao hipotireoidismo. A doença adquirida de *von Willebrand* caracteriza-se pela deficiência do fator de *von Willebrand* e apresentava-se classicamente com tempo de sangramento aumentado com número de plaquetas normais.<sup>36</sup> Apesar de se tratar de um distúrbio raro, existindo poucos casos relatados na literatura, é importante destacar essa possibilidade. Os pacientes portadores de doença adquirida de *von Willebrand* e hipotireoidismo apresentam melhora na contagem do fator de *von Willebrand* quando a doença da tireóide é tratada.<sup>35</sup>

Pelo fato de a glândula tireóide estar localizada em íntimo contato com a pele do pescoço, as alterações no seu tamanho e forma pode ser muitas vezes, palpadas ou observadas no exame clínico. Uma vantagem para o cirurgião dentista é que, tendo uma visão do paciente em decúbito dorsal, a glândula tireóide torna-se sobressaltada e mais fácil à palpação. Por isso, os profissionais da Odontologia podem desempenhar um papel importante na detecção de nódulos e alargamentos da tireóide ou de outras anormalidades.<sup>37</sup>

Antes de tratar um paciente que possua histórico de doenças da tireóide, o cirurgião-dentista deve obter o diagnóstico correto e a etiologia deste distúrbio, bem como de complicações médicas passadas e terapias médicas.<sup>5</sup> Se a suspeita de doença da tireóide surge para um paciente, todo o tratamento odontológico eletivo deve ser colocado em espera até que uma avaliação médica completa seja realizada.<sup>5,12</sup>

Como a terapêutica odontológica convencional preconiza o uso de medicamentos sistêmicos, nas mais variadas formas de administração, devem ainda ser consideradas as interações medicamentosas nestes pacientes, sendo o conhecimento farmacoterápico destas drogas, fundamentais para a boa prática do cirurgião-dentista. Porém, apesar de sua importância clínica, essas interações são muitas vezes negligenciadas no planejamento do tratamento odontológico.<sup>38,39</sup>

Alguns medicamentos de uso odontológico podem interagir negativamente com altos níveis de hormônios endógenos ou níveis normais de hormônios tireoidianos exógenos, usados para reposição hormonal. Os pacientes com hipotireoidismo são extremamente sensíveis às drogas depressoras do sistema nervoso central<sup>12</sup> e por isso os sedativos ou analgésicos narcóticos devem ser evitados em pacientes com hipotireoidismo grave porque há o risco de ocorrer depressão respiratória significativa.<sup>12,39</sup>

A Levotiroxina pode ter efeito sinérgico com drogas simpatomiméticas utilizadas em Odontologia<sup>12</sup> e ainda potencializar os efeitos dos anticoagulantes orais. Já os salicilatos, assim como a furosemida em altas doses, podem potencializar os efeitos da levotiroxina. Pacientes em terapia com anticoagulantes requerem monitoramento cuidadoso quando o tratamento com agentes tireoideanos inicia-se ou é alterado conforme a necessidade de redução da dose do anticoagulante oral.<sup>12</sup>

Medicamentos indutores enzimáticos (ex: rifampicina, carbamazepina ou fenitoína, barbitúricos) provocam aumentos no metabolismo tireoideano resultando em redução das concentrações séricas plasmáticas de T3 e T4. Inibidores da protease (Ex: lopinavir® / ritonavir®) podem induzir a perda do efeito terapêutico da levotiroxina. Estrógenos (ex: contraceptivos bucais) aumentam a ligação da tiroxina, levando a erros de diagnósticos e tratamentos.<sup>40</sup>

Dos métodos farmacológicos de sedação consciente em odontologia, os mais comuns são os que utilizam os benzodiazepínicos por via oral. O diazepam®, lorazepam®, alprazolam®, midazolam® e triazolam® são as drogas mais empregadas na sedação de pacientes odontológicos.<sup>40</sup> Os benzodiazepínicos apresentam baixa incidência de efeitos adversos e toxicidade, particularmente em tratamentos de curta duração, como é o caso do uso em Odontologia.<sup>40</sup> Pinto e outros<sup>5</sup> destacam que para controlar a dor pós-operatória em pacientes com hipotireoidismo, a utilização de narcóticos deve ser limitada, devido à suscetibilidade a estes agentes.

Ao se planejar uma cirurgia três grupos de pacientes se sobressaem em importância e merecem atenção especial: os doentes que usam glicocorticóides, os que fazem tratamento para tireóide e os diabéticos. Para se realizar a cirurgia o paciente deve estar o mais próximo do estado compensado possível. É importante lembrar que os pacientes hipotireoidianos não devem ser submetidos à cirurgia com a função tireoidiana descompensada, devendo-se antes de uma cirurgia eletiva obter um razoável controle da doença.<sup>41</sup>

O hipotireoidismo grave se relaciona a um pior prognóstico cirúrgico e os pacientes com esta disfunção possuem maior chance de apresentarem outras endocrinopatias, marcadamente insuficiência adrenal.<sup>41</sup>

O hipotireoidismo é uma patologia sistêmica comum que ocasionalmente apresenta manifestações bucais e necessitam de cuidados especiais durante tratamentos odontológicos. A interação medicamentosa frente à pacientes em tratamento do hipotireoidismo também deve ser considerada, uma vez que medicações comumente prescritas na odontologia podem promover reações adversas. Desta forma, é imprescindível que o cirurgião-dentista tenha conhecimento sobre os procedimentos adequados na terapêutica de pacientes com essa síndrome.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bensenor I. Screening for thyroid disorders in asymptomatic adults from Brazilian populations. *São Paulo Med J.* 2002; 120(5):146-51.
2. Nunes MT. Hormônios tireoidianos: mecanismo de ação e importância biológica. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2003; 47(6):639-43.
3. Roberts CGP, Ladenson PW. Hypothyroidism. *The Lancet.* 2004; 363: 793-803.
4. Nogueira CR, Kimura ET, Carvalho GA, Sgarbi JA, Ward LS, Maciel LMZ, et al. Hipotireoidismo: diagnóstico. *Associação Médica Brasileira e Agência Nacional de Saúde Suplementar.* 2009. p. 1-18.
5. Pinto A, Glick M. Management of patients with thyroid disease: oral health considerations. *JADA.* 2002; 133(7):849-58.

6. Vanderpump MPJ, Tunbridge WMG. Epidemiology and prevention of clinical and subclinical hypothyroidism. *Thyroid*. 2002;12(10):839-47.
7. Erem C, Yucel Y, Ya Z, Reis A, Kocak M, Hacıhasanoğlu A. Leukocytoclastic vasculitis: a rare manifestation of prophyllthiouracil hypersensitivity. *Med Princ Pract*. 2005;14(5):366-9.
8. Park SM, Chatterjee VKK. Genetics of congenital hypothyroidism. *J Med Genet*. 2005 42:379-89.
9. Gejão MJ, Ferreira AT, Lamônica DAC. Importância do fonoaudiólogo no acompanhamento de indivíduos com hipotireoidismo congênito. *Rev CEFAC*. 2008;10(3):287-92.
10. Teixeira PFS, Reis FAA, Reuters VSi, Almeida CP, Vaisman M. Hipotireoidismo subclínico e risco cardiovascular. *Revista da SOCERJ*. 2004;17(1):50-57.
11. Buket A, Demet ST, Sema C, Behiye B. Dental treatment way of congenital hypothyroidism: case report. *International Dental and Medical Disorders*. 2008;1(1):34-6.
12. Biron CR. Patients with thyroid dysfunctions require risk management before dental procedures. *RDH*. 1996;16(4):42-4.
13. Douglas N, Olmedo P, Douglas CR, Monte O. Influência do hipotireoidismo induzido por propiotiuracil na mucosa gengival do rato. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2006;50(5):926-9.
14. Farias RJM, Venancio RA, Camparis CM. Alterações sistêmicas e suas relações com dores orofaciais. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial*. 2002;2(6):121-6.
15. Lima FO, Ramalho MJP, Rummler MCO, Rodriguez RTT. Hipotireoidismo altera secreção e composição salivar em ratos sépticos. *Rev odonto ciênc*. 2008;23(1):53-7.
16. Rodriguez TT, Dantas VTA, Ramalho MJP. Participation of nitric oxide synthase and cyclooxygenase-2 in the salivary secretion of hypothyroid endotoxemic rats. *Rev odonto ciênc*. 2009;24(4):383-8.
17. Biondo-Simões MD, Ioshii SO, Borsato KS, Zimmermann E. O processo de cicatrização influenciado pelo hipotireoidismo e pelo envelhecimento. Estudo da cicatrização da parede abdominal, em ratos. *Acta Cirúrgica Brasileira*. 2005;20:120-8.
18. Zimmermann E, Ribas-Filho J, Malafaia O, Ribas C, Nassif P, Stieven Filho E, et al. Tracheal suture in rats with hypothyroidism. Wound healing study. *Acta Cirúrgica Brasileira*. 2009;24(4):282-9.
19. Maia AL, Ward LS, Carvalho GA, Graf H, Maciel RMB, Maciel LMZ, et al. Nódulos de tireóide e câncer diferenciado de tireóide: consenso brasileiro. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2007;51(5):868-93.
20. Setian N. Hypothyroidism in children: diagnosis and treatment. *J Pediatr*. 2007;83(5):209-16.

21. Gonçalves LM, Bezerra J, Sabino JR, Cruz MCFN. Avaliação clínica das lesões orais associadas a doenças dermatológicas. *An Bras Dermatol.* 2010;85(2):150-6.
22. Cunha PR, Barraviera SRCS. Dermatoses bolhosas auto-imunes. *An Bras Dermatol.* 2009; 84(2):111-24.
23. Tunes RS, Foss-Freitas MC, Nogueira-Filho GR. Impacto of periodontitis on the diabetes-related inflammatory status. *J Can Dent Assoc.* 2010;76:35.
24. Pannunzio E, Amancio OMS, Vitalle MSS, Souza DN, Mendes FM, Nicolau J. Analysis of the stimulated whole saliva in overweight and obese school children. *Rev Assoc Med Bras.* 2010; 56(1):32-6.
25. Cavasin Filho JC, Magdalena GE. Xerostomia, dental caries and periodontal disease in HIV+ patients. *Braz J Infect Dis.* 2009;13(1):13-7.
26. Batista LRV, Moreira EAM, Corso ACT. Alimentação, estado nutricional e condição bucal da criança. *Rev Nutr.* 2007;20(2):191-6.
27. Feio M, Sapeta P. Xerostomia em cuidados paliativos. *Acta Med Port.* 2005;18:459-66.
28. Feitosa DS, Marques MR, Casati MZ, Sallum EA, Nociti Jr FH, Toledo S. The influence of thyroid hormones on periodontitis-related bone loss and tooth-supporting alveolar bone: a histological study in rats. *J Periodont Res.* 2009;44(4):472-8.
29. Attard NJ, George AZ. A study of dental implants in medically treated hypothyroid patients. *Clinical Implant Dentistry and Reseach.* 2002;4(4):220-31.
30. Ribeiro AFC, Serakides R, Ocarino NM, Nunes VA. Efeito da associação hipotireoidismo-castração no osso e nas paratireóides de ratas adultas. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2004;48(4):525-34.
31. Bassett JHD, Boyde A, Howell PGT, Bassett RH, Galliford TM, Archanco M, et al. Optimal bone strength and mineralization requires the type 2 iodothyronine deiodinase in osteoblasts. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2010;107(16):7604-9.
32. Sarin J, DeRossi S, Akintoye S. Updates on bisphosphonates and potential pathobiology of bisphosphonate-induced jaw osteonecrosis. *Oral Diseases.* 2008;14(3):277-85.
33. Natori J, Shimizu K, Nagahama M, Tanaka S. The influence os hypothyroidism on wound healing. *J Nippon Med Sch.* 1999;66(3):176-80.
34. Siponen M, Huuskonen L, Laara E, Salo T. Association of oral lichen planus with thyroid disease in a Finnish population: a retrospective case-control study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010;110(3):319-24.
35. Hanratty JM, Cowan CG. Acquired Von Willebrand disease secondary to hypothyroidism: a rare cause for postextraction hemorrhage. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010;110:337-40.
36. Barbosa FT, Cunha RM, Barbosa LT. Doença de von Willebrand e anestesia. *Rev Bras Anesthesiol.* 2007;57(3):315-23.

37. Watterson DG. Thyroid cancer: early detection in dentistry. Feature. 2007;2-4.
38. Franco GCN, Cogo K, Montan MF, Bergamaschi CC, Groppo FC, Volpato MC, et al. Interações medicamentosas: fatores relacionados ao paciente (Parte I). Rev Cir traumatol buco-maxilo-fac. 2007;7(1):16-28.
39. Little JW. Thyroid disorders. Part II: hypothyroidism and thyroiditis. Oral Surg OralMed Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006;102(2):148-53.
40. Cogo K, Bergamaschi CC, Yatsuda R, Volpato MC, Andrade ED. Sedação consciente com Benzodiazepínicos em odontologia. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. 2006;18(2):181-8.
41. Garbero RF, Vieira LA. Fármacos no pré-operatório. Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ. 2007;6:29-37.

Recibido: 10 de octubre de 2011.  
Aprobado 16 de enero de 2012.

*Lic. Gardênia Matos Paraguassú.* Faculdade de Odontologia. Universidade Federal da Bahia, Brasil. Correo electrónico: [gaufba@yahoo.com.br](mailto:gaufba@yahoo.com.br)