Tabela 2: Informações dos artigos referentes a metodologia utilizada, resultados e conclusões.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autoria** | **Modelo** | **Tecido** | **Tipo de lesão** | **Resultados** | **Conclusão** |
| Pantos C.  et al. | Ratos  *In vivo* | Miocárdio | Isquemia- reperfusão | O hormônio T3 limitou as lesões por reperfusão, recuperando a função ventricular esquerda. Aumentou o percentual da pressão desenvolvida no ventrículo esquerdo (LVDP), diminui a pressão diastólica final e a liberação de LDH.  O T4 não apresentou efeitos. | O T3 é capaz de proteger o miocárdio contra os efeitos da reperfusão. Este processo foi mediado, em parte pela ativação da via TRα1. Efeitos não foram observados com o hormônio T4. |
| Sabih D.;  Inayatullah M. | -----\* | Sistema cardiovascular | -----\*\* | Foram relatados diversos efeitos com alteração dos hormônios tireoidianos em situações como a gravidez, doenças coronarianas, diabetes, asma e Doença de Addison. | O hipotireoidismo pode interferir durante a gestação acarretando problemas à mãe e ao feto, pode acelerar problemas cardiovasculares, aumentar a chance de nefropatias e retinopatias em diabéticos além de piorar o quadro clínico de asmáticos. |
| Tiede S.  et al. | Folículos pilosos do couro cabeludo humano  *Ex vivo* e  *In vitro* | Tecido cartilaginoso | -----\*\* | T3 e T4 aumentam a atividade e expressão do gene promotor de KERATINA 15 em células tronco epiteliais de folículos pilosos de couro cabeludo em humanos adultos *in situ* e *in vitro*. | Os efeitos dos hormônios da tireoide na estimulação das células tronco é subjacente, porém, estudos com K15 associados a células progenitoras podem elucidar o controle endócrino sobre células tronco epiteliais. |
| Kassem R.  et al. | Porcos da Guiné  *In vivo* | Pele | Ferida | Houve diminuição na área superficial da ferida pela contração da lesão com o uso tópico de T3, além de aumentar o número de folículos capilares. Não foram observados efeitos com TSH. | O T3 tópico promoveu a cicatrização da ferida pela contração da área da lesão, sendo o T3 importante tratamento para úlceras crônicas. |
| Siponen M.  et al. | Biópsia de Humanos  *Ex vivo* | Tecido mole bucal | -----\*\* | As lesões analisadas apresentaram diversos aspectos morfológicos e em diferentes pontos da região bucal. Houve maior associação de líquen plano com hipotireoidismo. Não houve significância estatística suficiente para comprovar a relação das lesões com o hipotireoidismo. | Baseado no fato de que algumas doenças relacionadas à autoimunidade estão associadas a distúrbios na tireoide e o líquen plano ser doença imunidade-mediada, foi levantada a hipótese de que houvesse associação entre estas patologias. Mais estudos devem ser realizados para comprovar este fato. |
| Santos G.B.S. et al. | -----\* | Tecido mole bucal | -----\*\* | Por ser uma doença sistêmica, o hipotireoidismo pode acarretar o desenvolvimento de diversos problemas bucais, necessitando de cuidados especiais, principalmente em relação aos medicamentos usados. | O hipotireoidismo interfere em vários processos bucais, portanto, o dentista deve escolher os procedimentos corretos na terapêutica para pacientes com hipotireoidismo. |
| Zimmerman E. et al. | Ratos  *In vivo* | Tecido cartilaginoso | Ferida na traqueia | Macroscopicamente ouve um bloqueio na sutura da ferida e microscopicamente foi observado aumento na duração da fase inflamatória bem como redução no conteúdo de colágeno. | O hipotireoidismo influenciou o processo de cicatrização devido ao prolongamento da fase inflamatória e a diminuição na produção de colágeno, dificultando o processo de maturação e organização celular. |
| Basset J.H.D. et al. | Ratos  *Ex vivo* | Tecido ósseo | Fratura óssea | Ratos com deficiência da desiodase 2 (D2) perdem a regulação do T3 intracelular, reduzindo a formação óssea devido ao hipotireoidismo atuar sobre os osteoblastos. Existe um grande processo de mineralização, porém de forma atenuada pela carência de D2 nos osteoblastos. | O estudo demonstrou o importante papel da D2 nos osteoblastos, aumentando a resistência do osso e o processo correto de mineralização óssea. |
| Dentice M.  et al. | Ratos  *In vitro* | Músculo | Injúria mecânica | A desiodase 2 (D2) é essencial para a miogênese e regeneração muscular, pois, estimula a produção de T3 intracelular. A via *FoxO3/D2* foi evidenciada como molécula chave para a ativação da D2. | A via *FoxO3/D2* aumenta as concentrações intracelulares do hormônios T3 no músculo, favorecendo o processo de regeneração muscular. |
| Leal A.L.R.C.  et al. | Ratos  *Ex vivo* | Músculo | Injúria mecânica | Foi observado que o hormônio T3 regulou o processo de regeneração muscular, pela ativação das vias MAPK e dos fatores MyoD e myogenina. | Os hormônios da tireoide modulam a regeneração do músculo esquelético atuando no quadro inflamatório e na ativação dos fatores MyoD e myogenina. |
| Panaite P.A.;  Barak-Walter I. | Ratos  *In vivo* | Nervos | Transecção de nervos | Houve melhora na marcha e na postura de ratos tratados com T3 aos 4-5 dias pós-lesão, e regeneração do nervo após 14 semanas. Além disso, houve a reinervação das placas terminais e aumento dos receptores de acetilcolina (AChRs). | Há evidencias que o T3 melhora o processo de restauração de estruturas da junção neuromuscular aumentando a transmissão sináptica. |
| Papakostas I.D.; Machera G.A. | -----\* | Nervos | -----\*\* | O T3 regulou o processo intracelular de resposta a estresse seja pela fosforilação das quinases reguladas por sinais extracelulares (ERKs) ou pela regulação das proteínas de choque térmico, aumentando a sobrevivência dos neurônios motores, sensoriais após a lesão promovendo a regeneração nervosa. | T3 local atua de forma rápida e eficiente na ativação de mecanismo que promove a regeneração do nervo. Apesar da ação rápida do T3 sobre as estruturas alvo, estes hormônios produzem efeitos duradouros que promovem o processo de regeneração nervosa periférica. |
| Bhargava M. et al. | Ratos  *In vivo* e  *In vitro* | Epitélio alveolar | Lesão por hiperóxia | Injeções intraperitoniais de T3 estimularam o clearance do fluido alveolar. | T3 estimulou rápida clearance do fluido alveolar por ação direta no epitélio alveolar em pulmões normais e lesionados. |
| Falzacappa C.V. et al. | Ratos  *In vitro* | Ovário | Toxicidade induzida por quimioterápico | Houve aumento da necrose celular em células expostas somente ao paclitaxel (PTX) em relação às exposições ao PTX e T3, além da diminuição da apoptose e maior sobrevivência das células expostas ao PTX associado ao T3. | O estudo demonstrou que o hormônio T3 pode neutralizar o efeito letal do Taxol sobre as células da granulosa do ovário. |

-----\*: Não houve modelo de estudo, uma vez que são revisões de literatura; -----\*\*: Não foi realizada lesão nos tecidos estudados.