




Nomes:	Nº USP:
Gabriella Rocha	11269435
Giovanna Lima	11352101
Heloá Vitória	11204832
Heloisa Tiemi 11205019	
Júlia Rodrigues	11318634
Karolina Nascimento	11204724
Larissa Santos	11344620
Thaís Ferraz	11318641

**FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DE OBSTETRÍCIA IV - MÓDULO SISTEMA
ENDÓCRINO - SESSÃO TUTORIAL 2**

Após a refeição no bandeirão, Camila e Bruno, satisfeitos, dirigiam-se para a área externa com a sobremesa em mãos. Quando saíram, comentaram sobre a temperatura que os rodeava, e Camila expressou sentir menos frio quando comparado ao momento que entrou no restaurante. Neste momento, avaliamos que a diferente percepção de temperatura pode estar relacionada ao metabolismo e os variados hormônios aprendidos em aula.

Sabe-se que a liberação de hormônios T3 e T4 é responsável pelo aumento do metabolismo celular e que tais hormônios possuem relação com a resposta ao frio, ou seja, quando há o aumento da concentração destes na corrente sanguínea, a pessoa irá sentir menos frio. Deve-se relacionar o fato de que, ao se alimentarem, Bruno e Camila estavam realizando a **atividade de digestão, o que sugere que o metabolismo tenha sido alterado, havendo o aumento do trabalho celular, diminuindo o frio enquanto o casal estava se alimentando.** 

Esse controle da temperatura corporal foi primordialmente orquestrado pelo hipotálamo, que trabalhou em conjunto com outros componentes para que a resposta corporal fosse mais eficaz. No hipotálamo anterior é feita a integração das informações aferentes térmicas sensoriais, realizada pelos termorreceptores cutâneos e internos; enquanto no hipotálamo posterior iniciam-se as respostas efetoras, realizadas pelo músculo esquelético, vasos sanguíneos cutâneos e glândulas sudoríparas e salivares. No hipotálamo existem neurônios sensíveis e não sensíveis à temperatura, sendo que os

primeiros podem ser classificados em neurônios sensíveis ao calor e neurônios sensíveis ao frio, estes últimos predominantes.




Quando no termostato hipotalâmico há indicação de temperatura corporal fria, impulsos do hipotálamo se dirigem para o córtex cerebral, dando ao indivíduo a sensação de frio. Uma vez que são captados sinais de mudança de temperatura pelos termorreceptores da pele, como por exemplo o repentino “esfriamento” presenciado por Bruno e Camila, o centro de produção de calor do hipotálamo é ativado, enviando estímulos elétricos que causa vasoconstricção dos capilares da pele, buscando concentrar o fluxo sanguíneo nos órgãos mais internos.

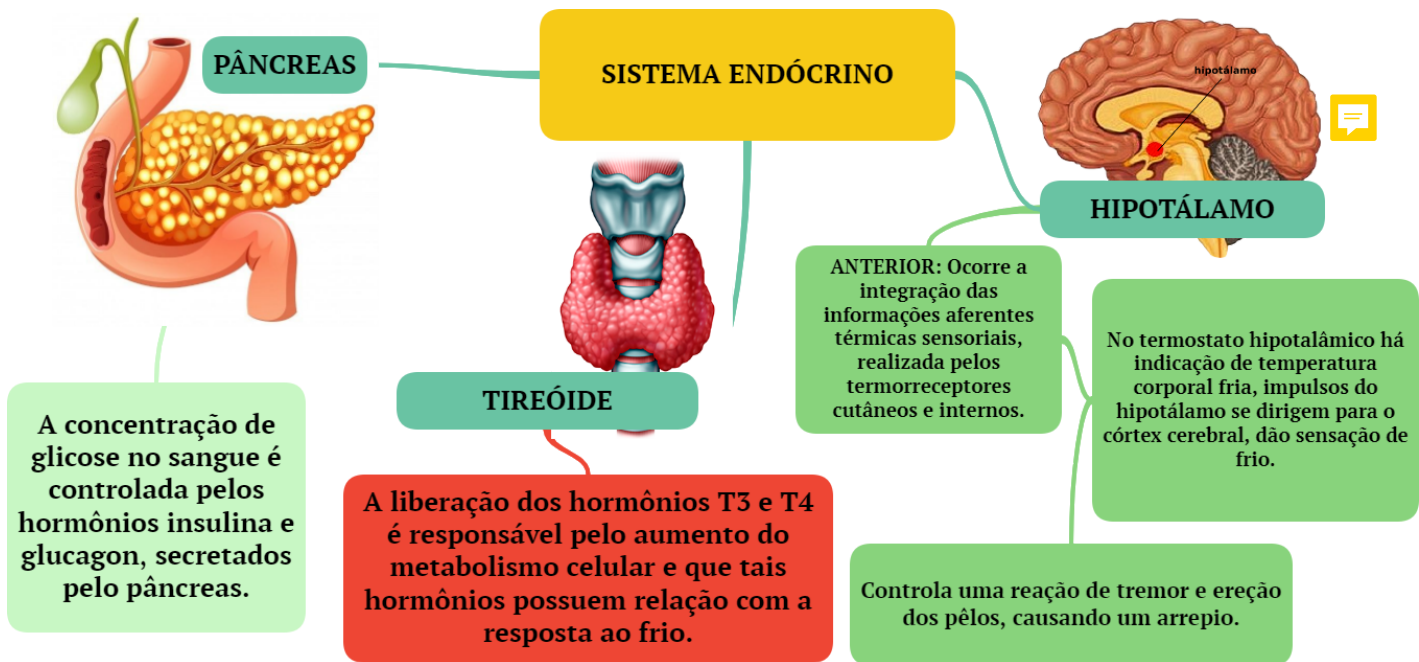
Desse modo, a exposição prolongada à temperaturas frias faz com que essa informação chegue ao hipotálamo, o qual controla uma reação de tremor e ereção dos pelos, causando um arrepio. O calafrio sentido por Bruno se mostrou como uma resposta de ação do organismo de retornar ao seu equilíbrio, causando aumento do consumo de oxigênio e da taxa metabólica em resposta ao frio.

A respeito da glicemia, podemos resumi-la basicamente à quantidade/concentração de glicose/açúcar presente no sangue. A concentração de glicose no sangue é controlada pelos hormônios insulina e glucagon, que são secretados pelo pâncreas e possuem efeitos antagonistas. A insulina tem a função de diminuir a concentração de açúcar no sangue e o glucagon tem a função de aumentar os níveis de glicose na corrente sanguínea, após utilizar o glicogênio como reserva energética.

Dessa forma, em pessoas não diabéticas como nossos protagonistas, após uma refeição, o nível de glicemia aumenta, como observado nos valores de Camila (125 mg/dL) e de Bruno (123 mg/dL), e entre as refeições ele diminui, como observamos nos valores de ambos muito tempo após a ingestão da bebida (99 mg/dL). Este segundo fato ocorre devido a ação da insulina após as refeições, pois ela favorece a absorção da glicose pelo organismo e sua distribuição para as células e tecidos.

A organização da resposta e montagem da redação foram feitas através de uma reunião no Google Meets, com todas as participantes do grupo presentes e com o compartilhamento de conhecimentos de cada integrante, tendo a duração de 3 horas. Fizemos questão de procurar em plataformas e em bancos de dados confiáveis as informações sobre as quais não tínhamos certeza para analisarmos e discutirmos sobre os distintos tópicos. Também dividimos as tarefas entre pesquisar os assuntos que desconhecíamos, montar o mapa mental e estruturar o texto para que fôssemos mais

práticas na atividade, entretanto é importante salientar que todas participaram de todo o processo. Em suma, tivemos um bom trabalho em equipe e a resolução da proposta deu-se de maneira bastante dinâmica e interativa. 



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAZ, José Reinaldo Cerqueira. Fisiologia da termorregulação normal. **Revista Neurociências**, v. 13, p. 12-17, 2005. [etr5fc](#)

SILVA, Flávia Moraes et al. Papel do índice glicêmico e da carga glicêmica na prevenção e no controle metabólico de pacientes com diabetes melito tipo 2. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 53, n. 5, p. 560-571, 2009.

DEXTRO, Rafael Barty. Temperatura corporal. Disponível em: <https://www.infoescola.com/fisiologia/temperatura-corporal/> Acesso em: 14/09/2020

Sem autor. Por que algumas pessoas sentem mais frio? Hormônio pode ser razão. Disponível em: <https://umbriaprivate.com.br/blog/?p=129#:~:text=De%20acordo%20com%20Carneiro%2C%20os.uma%20pessoa%20sinta%20menos%20frio> Acesso em: 14/09/2020