

Esclarecimentos sobre o uso de termômetros infravermelhos sem contato

Há um boato que circula pela internet declarando que os termômetros corporais do tipo infravermelhos sem contato causam danos ao cérebro. Trata-se de uma **FAKE NEWS**, pelo simples fato de que os termômetros infravermelhos sem contato, ou NCIT (Non-Contact Infrared Thermometers), não emitem radiação. Ao contrário, eles captam a radiação infravermelha emitida pelo corpo humano.

Explicação técnica:

Todo objeto que não esteja à temperatura de zero absoluto (-273,15°C) emite radiação infravermelha, que é invisível a olho nu, mas captada por sensores especiais, como utilizado nos termômetros infravermelhos sem contato.

A radiação infravermelha foi descoberta no início do século XIX, portanto há mais de 200 anos, e existe ampla literatura a respeito. Existem muitas aplicações para esta tecnologia, especialmente na medicina, indústria e na área militar, com equipamentos muito mais sofisticados, que captam não apenas um ponto, mas milhares deles de modo a construir uma imagem térmica, popularmente conhecida como "visão noturna". Por exemplo, os iPhones mais modernos possuem a tecnologia Face ID, que conta uma mini câmera infravermelha para poder fazer o reconhecimento facial do usuário (biometria) mesmo em ambiente escuro. Milhões de pessoas utilizam esta tecnologia dezenas de vezes ao dia sem perceber.

Observações e recomendações:

- O instrumento deve ser específico para medição de temperatura corporal. A justificativa é que a tecnologia não mede a temperatura diretamente. O instrumento mede a radiação e em seguida calcula a temperatura. Este cálculo é feito com alguns parâmetros específicos para o corpo humano. Se utilizado para medir a temperatura de objetos, o instrumento captará a radiação da mesma maneira, mas poderá calcular e indicar uma temperatura incorreta pois foi calculada com parâmetros inadequados. Para medir a temperatura de objetos, o termômetro deve ser projetado para este fim.
- O instrumento deve ser aprovado pela ANVISA. A consulta pode ser feita colocando o número de registro que consta na etiqueta do instrumento no site abaixo:

<https://consultas.anvisa.gov.br/#/genericos/>
- O modo de utilização deve seguir às orientações do fabricante. A tecnologia empregada nestes instrumentos para uso "doméstico" é limitada, podendo apresentar resultados incorretos se não utilizados corretamente. Parâmetros como a distância entre o instrumento e o corpo a ser medido, o local da medição, o ângulo do instrumento, as condições de higiene da superfície da pele, etc., podem interferir nos resultados.
- Alguns termômetros emitem uma luz. Esta luz tem a função exclusiva de indicar ao usuário o local da medição. Esta luz não realiza a medição e não causa danos à saúde por ser de baixa intensidade e aplicada por curto período de tempo.
- Os termômetros infravermelhos de uso industrial são contraindicados para uso em pessoas. São projetados para medir outras faixas de temperatura (até centenas de graus), vários tipos de superfícies e a distâncias muito maiores (por isso alguns contam com mira laser - o termômetro corporal não utiliza laser). São equipamentos projetados para uso de profissionais qualificados.

O termômetro sem contato é indicado pelas autoridades internacionais como um meio preventivo para o controle da propagação da COVID-19. Atenção deve ser dada à proteção do usuário que medirá a temperatura dos associados, pois ele estará em proximidade com o público.

Referência:

<https://www.fda.gov/medical-devices/general-hospital-devices-and-supplies/non-contact-infrared-thermometers>



Patrícia Fisch
Médica Infectologista
CREMERS 28900