

## Tenperatura periferikoa neurtzeko darabiltzagun termometroek ez dute zehazki neurtzen gorputzaren tenperatura

### Termometro periferikoak ez dira egokiak erabaki klinikoak hartzeko

#### Jatorrizko erreferentzia:

Niven DJ et al. Accuracy of peripheral thermometers for estimating temperature: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2015 Nov 17; 163:768.

#### Kritikoki aztertutako testuaren egilea

Amaia Ramos Garro

Erizaina – BEA Bidasoa Emergentziak

amaia.ramosgarro@osakidetza.eus

#### Testuaren ikuskatzaileak

Mikel Moreno.

Medikua – Irurtzungo Osasun Zentroa.

Ina Idarreta. Medikua – Tolosako Osasun Zentroa.

#### Galdera

- **Pazientea:** helduak eta umeak sukarrarekin edo hipotermiarekin.
- **Interbentzioa:** termometro periferikoa (besapean, tinpano-mintzean, ahoan, kopetan eta ondestean neurtutako tenperatura).
- **Konparazioa:** urrezko patroia (arteria barruko tenperatura).
- **Emaitza:** tenperatura periferikoaren eta zentralaren arteko desberdintasuna zehaztea. Sentsibilitatea, espezifikotasuna.

#### Bilaketa-estrategia

- **Gako-hitzak:** temperature measurement, rectal, axillary, temporal artery, tympanic membrane.
- **Informazio-iturria:** Best evidence, Dynamed, Cochrane Library, Medline.

#### Azterlana

Ikerketa prospektiboko diseinua (ausazko saiakuntza klinikoa, kontrolatutako saiakuntza klinikoa, kohorte-ikerketa, zehaztasun diagnostikoko ikerketa). Bilaketa: MEDLINE, EMBASE, Cochrane Central Register of Controlled Trials, eta CINAHL erreferentzien jarraipena. Hizkuntza-murritzapenik gabe. Bilaketa: 2015eko uztaila arte.

- Aurkitutako azterlanak: 2.563
- Sartutako azterlanak: 75 (42 helduetan, 32 haurretan, 1 bietan)
- Paziente kopurua: 8.682 (21 herri eta 5 kontinente)

#### Azterketa kritikoa

Bi ikertzailek egindako azterketa-hautespena. Bi ikertzailek egindako kalitate-azterketa. Bi ikertzailek egindako datu-ustiapena.

Amaia Ramos

- >38 °C temperatura → Sukarra duen pazientean (aztertutako ikerketen % 50ek >37,8 °C kontsideratzen dute).
- <36 °C temperatura → Hipotermia duen pazienteak.
- Interbentzioa: % 70 termometro tinpanikoa.
- Konparazioa: umeen ikerketan urrezko patroia ondestean neurtutako temperatura da.

#### Birikako arterian neurtutako temperatura (erreferentzia-proba) batez besteko desberdintasunak

| Termometroa | batez besteko desberdintasuna (% 95 LOA) °C | I <sup>2</sup> | Azterlanak, n |
|-------------|---|----------------|---------------|
| Maskuria    | -0,002 (-0,120tik 0,120ra)                  | 84,9           | 6             |
| Esofagoa    | -0,003 (-0,310tik 0,310era)                 | 93,5           | 2             |
| Ondestea    | -0,10 (-0,24tik 0,4ra)                      | 0              | 4             |

**LOA:** ingelesezko *limits of agreement*; **I<sup>2</sup>:** heterogeneotasuna

- Ez da aurkitzen desberdintasun adierazgarririk maskuriko, esofagoko, ondesteko eta biriketako temperaturaren artean.

#### Probak

##### Lehen mailako emaitza: termometro periferikoaren eta zentralaren arteko desberdintasunak

Bi tempereturen artean, zentral eta periferiko, desberdintasun onargarria ±0.5 °C zela erabaki zuten.

|                                 | MD         | LOA           | I <sup>2</sup> | P      |
|---------------------------------|------------|---------------|----------------|--------|
| Sukarra paziente heldua         | -0,008 °C  | -1,44-1,46 °C | % 99,4         | <0,001 |
| Sukarra paziente pediatrikoa    | -0,53 °C   | -1,49-0,43 °C | % 99,7         | <0,001 |
| Hipotermia paziente helduak     | 0,09 °C    | -2,07-1,90 °C | % 99,9         | <0,001 |
| Hipotermia paziente pediatrikoa | Daturik ez |               |                |        |

**LOA:** limits of agreement; **I<sup>2</sup>:** heterogeneotasuna; **MD:** batez besteko desberdintasuna

##### Bigarren mailako emaitza: sukar-detekzioarako doitasun diagnostikoa

| Paziente helduak eta pediatrikoak |      | Konfiantza-tartea % 95 | I <sup>2</sup> | p      |
|-----------------------------------|------|------------------------|----------------|--------|
| Sentsibilitatea                   | % 64 | % 55 - % 72            | % 95,7         | <0,001 |
| Espezifikotasuna                  | % 96 | % 93% - % 97           | % 96,3         | <0,001 |
| LR+                               | 14,5 | 8,9-23,6               |                |        |
| LR-                               | 0,38 | 0,30-0,45              |                |        |

LR +: probabilitate-koefiziente positiboa; LR-: probabilitate-koefiziente negatiboa

#### Oharrak

Garrantzitsua da sukarra antzemateko termometro periferikoek sentsibilitatea altua izatea (negatibo faltsuko tasa jaisten du). Aurkitutako termometro periferikoek sentsibilitate baxua dute, horrek esan nahi du temperatura periferikoa neurtzeko darabiltzagun termometroak ez direla zehatzak gorputzaren temperatura neurtzeko orduan. Hori dela-eta, posible da sukarra izatea termometroak kontrako esan arren.

Hori kontuan izanda, tratamenduak jartzean termometro periferikoak ez dira egokiak erabaki klinikoak hartzeko.

Termometro zentrala erabiltzea posiblea ez denean, ondesteko temperatura paziente gehienetan erabil daiteke.