


 <b>PREFEITURA DE LONDRINA</b>   Secretaria Municipal de Saúde	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-AFERIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL</b>			<b>Data</b> <b>01/09/2021</b>
	<b>Numero POP-32</b>	<b>Revisão 0</b>	<b>Folha 01/09</b>	<b>Data para revalidação 01/09/2023</b>
<p>1. <b>ÁREA:</b> Enfermagem, Medicina, Educação física</p> <p>2. <b>PRESCRIÇÃO:</b> não necessita</p> <p>3. <b>EXECUTANTE:</b> Auxiliares de Enfermagem, Educadores físicos, Enfermeiros, Farmacêuticos, Técnicos de Enfermagem</p> <p>4. <b>DEFINIÇÃO:</b> A temperatura corporal reflete o balanceamento entre o calor produzido e o calor perdido pelo corpo</p> <p>5. <b>LOCAIS DE AFERIÇÃO:</b> Axilar, oral e retal, temporal, auricular</p> <p>6. <b>OBJETIVOS:</b> <b>Avaliação do estado geral do paciente;</b> determinar a temperatura corporal do usuário; avaliar a resposta da temperatura às terapias médicas e aos cuidados de enfermagem e auxiliar no diagnóstico médico e de enfermagem, rastreamento de pessoas com aumento de temperatura que possa ser indicativo de infecção por Covid-19.</p> <p>7. <b>INTRODUÇÃO:</b></p> <p>A temperatura corporal passou a ser utilizada como um método de estimativa da temperatura central. O centro regulador da temperatura é o hipotálamo. Nele encontramos os termorreceptores que o auxiliam nessa função. A temperatura corporal de um indivíduo pode sofrer variações durante as 24 horas devido a vários fatores como: alterações emocionais, influência da temperatura ambiente, atividade física, roupas inadequadas, processos patológicos e ritmo circadiano. No entanto, independente da temperatura do ambiente, a temperatura corporal central de uma pessoa saudável é mantida dentro de uma pequena variação (Ver quadro 2). Isto se dá graças ao trabalho do centro de termoregulação do hipotálamo que recebe mensagens dos receptores do frio e calor que estão localizados em todo o corpo. Assim, diante da mudança de temperatura se inicia reações para <b>produzir, conservar calor ou aumentar a perda de calor</b> no organismo, de forma a preservar a vida (TAYLOR, 2007 p.553).</p>				

 PREFEITURA DE LONDRINA Secretaria Municipal de Saúde	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-AFERIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL			Data 01/09/2021
	Numero POP-32	Revisão 0	Folha 02/09	Data para revalidação 01/09/2023
<p><b>7.1 Mecanismo para AUMENTAR a Produção de calor corporal:</b> existe basicamente <b>três processos</b>: <b>Liberação de hormônios</b>, (ex. <i>epinefrina</i>, provoca a redução da produção de energia e aumento da produção de calor); <b>Calafrios</b>: Que resulta em expansão e contração muscular repetidamente para gerar calor; <b>Exercício físicos</b>: são formas voluntárias de aumentar a produção do calor e consequentemente a temperatura corporal.</p> <p><b>7.2 Mecanismo de PERDA do calor corporal:</b> A perda de calor se dá através da pele por meio de conexões, desvios arteriovenosos que se abrem ou fecham de forma com que o calor se dissipe para o ambiente externo. Isso ocorre por meio da <b>Evaporação da transpiração; Aquecimento e umedecimento do Ar Inspirado; Eliminação de Urina e Fezes</b> (TAYLOR, 2007 p.553).</p> <p><b>8. FATORES QUE INFLUENCIAM A TEMPERATURA CORPORAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•<b>Idade</b>: lactentes apresentam grandes variações de temperatura e recém-nascidos, especialmente prematuros, podem não desenvolver febre ou mesmo apresentarem hipotermia, na vigência de infecções graves. O mesmo pode ser observado em idosos.</li> <li>•<b>Distúrbios da termogênese</b>: É a diminuição do metabolismo basal, da eficiência dos tremores musculares e da vasoconstrição periférica.</li> <li>•<b>Excesso de lipocortina-1</b>: (um intermediário intracelular da ação dos corticosteroides)</li> <li>•<b>Alterações comportamentais</b>: Incapacidade de se aquecer (GUYTON, 2011).</li> </ul> <p><b>9. LOCAIS PARA VERIFICAÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL:</b></p> <p>Embora a temperatura corporal a depender do tipo de termômetro utilizado possa ser verificado em muitos lugares do corpo. Para cada um desses locais há vantagens e desvantagens que serão descritas no quadro abaixo:</p>				

 PREFEITURA DE LONDRINA   Secretaria Municipal de Saúde		PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-AFERIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL			Data 01/09/2021
		Numero POP-31	Revisão 0	Folha 03/09	Data para revalidação 01/09/2023
Quadro 1- Locais, vantagens e desvantagens para verificação da temperatura corporal					
Tipo de termômetro	Local	Vantagens	Desvantagens	Observação	
Digital para uso axilar	Axilar	<ul style="list-style-type: none"><li>Baixo custo</li><li>Fácil de usar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Necessidade de troca de bateria</li><li>Exige contato físico com o usuário</li><li>Tem forte influência de fatores do meio ambiente.</li><li>Não reflete a temperatura central</li><li>Questionável exatidão em clientes com hipotermia</li></ul>	É uma estimativa menos precisa da temperatura interna corporal	
Termômetro com sensor infravermelho	Região temporal ou qualquer outra área do corpo	<ul style="list-style-type: none"><li>Mensuração rápida</li><li>Leitura de fácil visão</li><li>Comodidade para uso pediátrico</li><li>Mais higiênico</li><li>Pode ser mais preciso do que a medida timpânica, se utilizado na região temporal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Necessidade de calibração</li><li>Necessidade de troca de bateria</li><li>Alto custo</li><li>Necessidade de ser colocado a uma distância adequada para garantir a precisão</li></ul>	Verificação da temperatura em demais regiões do corpo serve apenas para rastreamento	
Termômetro digital tipo chupeta	Oral	<ul style="list-style-type: none"><li>Mensuração rápida e fácil</li><li>Comodidade para uso pediátrico</li><li>Leitura de fácil visão</li><li>Crianças não seguram facilmente o termômetro na boca, o que pode afetar a medida</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>A temperatura via oral tem influência da ingestão recente de alimentos ou bebidas frias e quentes, do uso de cigarro, da posição do termômetro e da respiração</li><li>Exige que o paciente esteja sentado, acordado e consciente.</li><li>No caso do termômetro tipo chupeta tem alto custo</li></ul>	A precisão da medida, é melhor do que axilar e pior do que anal. A boca possui rico suprimento sanguíneo; está próxima aos grandes vasos e a corrente sanguínea reflete a temperatura das áreas centrais do corpo	
Digital axilar para uso oral					
Adesivo para avaliação de temperatura	Cutâneo	<ul style="list-style-type: none"><li>Acompanhamento constante</li><li>Comodidade para uso pediátrico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Baixa precisão</li><li>Custo elevado por ser descartável</li></ul>		
Termômetro Digital Auricular Infravermelho	Auricular	<ul style="list-style-type: none"><li>Fácil de usar especialmente para crianças</li><li>Rápida medição (Leitura de temperatura em apenas 4 segundos)</li><li>Proximidade com o hipotálamo, capaz de detectar hipotermia,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Alto custo</li><li>Pode haver variedade nas medições em razão da estrutura do canal auditivo e da posição do sensor</li><li>A medida é influenciável pela quantidade de cerume</li></ul>	A mensuração se dá por proximidade da membrana timpânica. Devido à proximidade com hipotálamo tem boa confiabilidade se usado técnica correto.	
Termômetro digital para uso retal	Retal	<ul style="list-style-type: none"><li>Expressa os valores mais precisos em relação a temperatura central</li><li>Capaz de medir a temperatura visceral</li><li>Facilidade na introdução</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Contraindicado em neonatos, sob risco de perfuração intestinal ou clientes com trauma retal ou alguma doença local</li><li>Causa desconforto físico e emocional;</li><li>Presença de fezes no reto afeta a exatidão da medida</li></ul>		
Fonte: CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2020. Adaptado de Del Bene (1990), Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health (2014), Krinsky et al. (2014) e Ward (2017b).					

 <b>PREFEITURA DE LONDRINA</b>   Secretaria Municipal de Saúde	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-AFERIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL</b>			<b>Data</b> <b>01/09/2021</b>
	<b>Numero POP-31</b>	<b>Revisão 0</b>	<b>Folha 04/09</b>	<b>Data para revalidação 01/09/2023</b>

**Quadro 2- Parâmetros da Avaliação Temperatura Corporal por fidedignidade da leitura**

Local de mensuração	Parâmetros da normalidade	Febre a partir de
Retal	36,6 °C a 38°C	> 38 °C
Temporal <sup>(1)</sup>	36,6 °C a 37,8 °C	> 38,1 °C (0-2 meses) > 37,9 °C ( 3 meses a 4 anos) > 37,8 °C ( ≥ 4 anos)
Timpânica <sup>(2)</sup>	35,7 °C a 37,8°C	> 37,8 °C
Oral	35,5 °C a 37,5°C	> 37,5 °C
Axilar	34, 7º.C a 37,4 °C	>37,4 °C

<sup>1</sup> A confiabilidade dos valores da temperatura na região temporal somente é possível se obedecida a técnica com distanciamento do sensor em cerca de 1 cm do local (ou conforme orientação do fabricante).


<sup>2</sup>Atualmente tem algumas controvérsias sobre a verificação da temperatura na região timpânica. Considerando que não temos disponível o termômetro específico, a técnica não será abordada neste documento.

**Fonte:** Conselho Federal de Farmácia, 2020

No curso de um estado de febre, a temperatura sempre deve ser medida com o mesmo aparelho e no mesmo lugar, a fim de permitir a comparação de resultados no decorrer do tempo.

**Figura 01-** Tipos de Termômetros mais comuns para aferição externa da temperatura



 <b>PREFEITURA DE LONDRINA</b>	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-AFERIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL</b>			<b>Data</b> <b>01/09/2021</b>
	<b>Numero</b> <b>POP-31</b>	<b>Revisão</b> <b>0</b>	<b>Folha</b> <b>05/09</b>	<b>Data para revalidação</b> <b>01/09/2023</b>

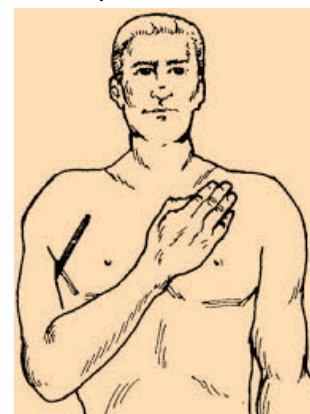
## 10. MATERIAS

- **Para verificação da temperatura axilar, oral ou anal:** 1 Termômetro digital, bolinhas de algodão embebidas em álcool 70%
- **Para verificação da temperatura temporal:** 1 Termômetro infravermelho; bolinhas de algodão embebidas em álcool 70%


## 11. A TÉCNICA DE VERIFICAÇÃO DA TEMPERATURA NA REGIÃO AXILAR

- 11.1 Higienizar as mãos
- 11.2 Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante
- 11.3 Fazer a limpeza do termômetro utilizando algodão embebido em álcool a 70% com três fricções
- 11.4 Ligar o termômetro pressionando o botão Liga/Desliga
- 11.5 Proceder à limpeza do termômetro antes e depois de cada aferição utilizando algodão embebido em álcool a 70%
- 11.6 Posicionar o termômetro na região axilar e solicitar que a paciente permaneça com o membro superior junto ao tórax.
- 11.7 Aguardar o tempo de espera que será indicado pelo alarme sonoro do próprio termômetro
- 11.8 Efetuar a leitura da temperatura no visor
- 11.9 Desligar o termômetro
- 11.10 Repetir o procedimento de limpeza com álcool 70%
- 11.11 Conduzir o caso conforme protocolos clínicos vigentes

**Figura 02-** Aferição temperatura axilar



**Fonte:** <https://brooksidepress.org>

 <b>PREFEITURA DE LONDRINA</b>   Secretaria Municipal de Saúde	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-AFERIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL</b>			<b>Data</b> <b>01/09/2021</b>
	<b>Numero POP-31</b>	<b>Revisão 0</b>	<b>Folha 06/09</b>	<b>Data para revalidação</b> <b>01/09/2023</b>

## 12. A TÉCNICA VERIFICAÇÃO DA TEMPERATURA NA REGIÃO TEMPORAL

**12.1** Higienizar as mãos

**12.2** Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante

**12.3** Ligue o termômetro pressionando o botão Liga/Desliga. Um sinal sonoro será emitido

**12.4** Verifique no visor se o ícone está piscando. Se sim, o termômetro estará pronto para mensuração

**12.5** Posicione o sensor a cerca de 1 cm da testa deslocando gradativamente para região temporal

**12.6** Pressione o botão START uma vez e depois solte-o.

**12.7** Decorridos 3 segundos, será emitido um sinal sonoro longo a indicar que a medição está concluída

**12.8** Efetuar a leitura da temperatura no visor


**12.9** Desligue o termômetro pressionando ligeiramente o botão liga/desliga

**12.10** Conduzir o caso conforme protocolos clínicos vigentes

**12.11** Higienizar as mãos.


**12.12** Aguarde por pelo menos dois minutos para nova mensuração, pois obrigatoriamente o termômetro deve ser desligado e ligado novamente entre medições consecutivas

**Figura 03- Aferição temperatura temporal**



**Fonte:** Manual do fabricante Microlife

Embora o termômetro digital infravermelho de testa permite que se faça verificação da temperatura corporal em qualquer parte do corpo livre de roupas (procedimento bastante utilizado atualmente para rastreamento em portarias de locais públicos). Os valores podem não ser fidedignos, uma vez que se distanciam da zona central e servem apenas para rastreamento.

 <b>PREFEITURA DE LONDRINA</b>   Secretaria Municipal de Saúde	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO- AFERIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL</b>			<b>Data</b> <b>01/09/2021</b>
	<b>Numero</b> <b>POP-31</b>	<b>Revisão</b> <b>0</b>	<b>Folha</b> <b>07/09</b>	<b>Data para revalidação</b> <b>01/09/2023</b>

### 13. A TÉCNICA VERIFICAÇÃO DA TEMPERATURA NA REGIÃO ORAL

**13.1** Higienizar as mãos

**13.2** Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante

**13.3** Fazer a limpeza do termômetro que deve ser destinado apenas para verificação nesta via, utilizando algodão embebido em álcool a 70% com três fricções

**13.4** Ligue o termômetro pressionando o botão Liga/Desliga. Um sinal sonoro será emitido

**13.5** Introduzir o termômetro na região sublingual posterior D ou E Na localização anterior a temperatura é mais baixa

**13.6** Informar que o paciente deverá manter a língua abaixada, a boca fechada e respirar somente pelo nariz, enquanto o registro se processa

**13.7** Não conversar com ele durante a verificação

**13.8** Aguardar o tempo de espera que será indicado pelo alarme sonoro do próprio termômetro

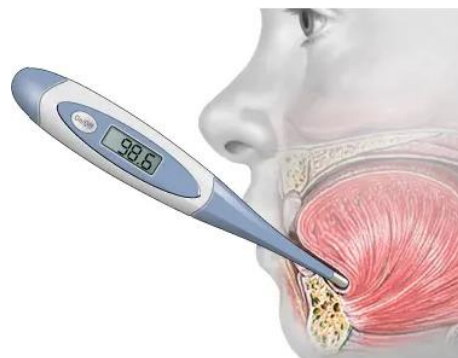
**13.9** Efetuar a leitura da temperatura no visor

**13.10** Desligar o termômetro


**13.11** Repetir o procedimento de limpeza com álcool 70%

**13.12** Conduzir o caso conforme protocolos clínicos vigentes

**Figura 04-** Aferição temperatura região oral



**Fonte:**  
<https://sumedico.lasillarota.com/bienestar/febre/302959>

 PREFEITURA DE LONDRINA Secretaria Municipal de Saúde	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-AFERIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL</b>			<b>Data</b> <b>01/09/2021</b>
	<b>Numero</b> <b>POP-31</b>	<b>Revisão</b> <b>0</b>	<b>Folha</b> <b>08/09</b>	<b>Data para revalidação</b> <b>01/09/2023</b>

**A verificação da temperatura oral não deve ocorrer em pacientes com:**

- Delírio ou inconscientes
- Com lesões na boca
- Problemas nas vias Respiratórias
- Crianças menores de 7 anos (exceto se utilizar dispositivo próprio como chupeta)
- Até 30 minutos após ingestão de alimentos gelados ou quentes
- Pacientes com taquipneia

#### **14. A TÉCNICA VERIFICAÇÃO DA TEMPERATURA NA REGIÃO ANAL**

**14.1** Higienizar as mãos

**14.2** Explicar o procedimento ao paciente e/ou acompanhante

**14.3** Calçar as luvas de procedimento

**14.4** Fazer a limpeza do termômetro utilizando algodão embebido em álcool a 70% com três fricções

**14.5** Auxiliar o paciente que fique deitado em decúbito lateral esquerdo com a perna direita flexionada (posição de SIMS).

**14.6** Levantar a roupa até deixar exposta a região das nádegas

**14.7** Lubrificar o bulbo do termômetro com gel anestésico ou vaselina

**14.8** Separar as nádegas até deixar bem visível o esfíncter anal


**14.9** Inserir o bulbo do termômetro no ânus na direção do umbigo (cerca de 1,5 cm no lactente, 2 cm na criança e 3,5 cm no adulto). O termômetro deve SER DE USO INDIVIDUAL

**Figura 05-** Posição para verificação da temperatura anal



Fonte: edisciplinas.usp.br



 <b>PREFEITURA DE LONDRINA</b>   Secretaria Municipal de Saúde	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO-AFERIÇÃO DA TEMPERATURA CORPORAL</b>			<b>Data</b> <b>01/09/2021</b>
	<b>Numero</b> <b>POP-32</b>	<b>Revisão</b> <b>0</b>	<b>Folha</b> <b>09/09</b>	<b>Data para revalidação</b> <b>01/09/2023</b>

**14.10** Manter a extremidade no local até ouvir o alarme sonoro

**14.11** Efetuar a leitura da temperatura no visor

**14.12** Desligar o termômetro

**14.13** Repetir o procedimento de limpeza com álcool 70%

**14.14** Retirar as luvas de procedimento

**14.15** Conduzir o caso conforme protocolos clínicos vigentes

A verificação da temperatura na região anal é uma técnica mais utilizada na pediatria e maternidade e está **contraindicada** nos casos de:

- Recém-nascidos
- Pacientes com Inflamação, obstrução e cirurgia do reto OU
- Pós infarto agudo do miocárdio

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, T.L. de; FARO, ACM . e LAGAÑA, M.T.C. Temperatura corporal: planejamento da assistência de enfermagem na verificação da temperatura; no atendimento da febre e da hipertermia maligna. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 26, n. 3, p. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v26n3/0080-6234-reeusp-26-3-315.pdf> > Acesso em 05/01/2021
2. BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 76 p. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf) Acesso em 08/07/2019.
3. **CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA**. Corona Vírus INFORMAÇÕES SEGURAS, BASEADAS EM EVIDÊNCIAS. **Padronização de acessórios para medida de temperatura**. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/Corona001%20-%2016mar2020.pdf> Acesso em 06/01/2021
4. GUYTON AC, Hall JE. **Tratado de fisiologia médica**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
5. LONDRINA. Prefeitura do Município. Autarquia Municipal de Saúde. **Avaliação e Assistência de Enfermagem**: Prefeitura do Município. Autarquia Municipal de Saúde-- 1. ed.-- Londrina, PR: [s.n], 2006. 87 p. Disponível em: < [http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/sec\\_saude/protocolos\\_clinicos\\_saude/prot\\_enfermagem.pdf](http://www1.londrina.pr.gov.br/dados/images/stories/Storage/sec_saude/protocolos_clinicos_saude/prot_enfermagem.pdf) > Acesso em 09/07/2019
6. TAYLOR, C. Fundamentos de Enfermagem. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 1592 p.
7. THOMAS V. et al. National survey of pediatric fever management practices among emergency department nurses. **J Emerg Nurs**. 1994;20(6):505-10.