

## Nomenclatura em Fisiologia

D. F. Duarte, TSA, A. S. Autran Filho, TSA, J. R. Nocite, TSA,  
C. N. Bello, TSA & J. P. Araújo Neto, TSA

### NOMENCLATURA DE TERMOS E SÍMBOLOS

#### SISTEMA NERVOSO

#### Termos

#### Símbolos

**NEURÔNIO** — Célula nervosa constituída pelo corpo celular e por prolongamentos, encarregada de receber o estímulo e transmitir o impulso nervoso.

**SOMA** (corpo celular) — Parte do neurônio que contém o núcleo e em cujo citoplasma encontram-se as neurofibrilas e outras estruturas.

**DENDRÍDOS** — Prolongamentos curtos, habitualmente numerosos, que apresentam, na maioria das vezes, múltiplas ramificações desde as suas emergências no corpo celular.

**AXÔNIO** (fibra nervosa) — Prolongamento tubular, habitualmente longo e único, que emerge do corpo celular em uma saliência denominada corno axial e que apresenta, geralmente, poucos ramos colaterais e profusa ramificação terminal.

**SINAPSE** — Região onde se estabelece o contato entre o prolongamento de um neurônio e o(os) prolongamento(s) do(s) neurônio(s) subseqüentes ou ainda entre um neurônio e o órgão efetuator.

**NEUROTRANSMISSOR** — Substância química liberada pela terminação de um axônio e capaz de excitar ou inibir a célula com a qual esse neurônio estabelece sinapse.

**ESTÍMULO** — Evento que inicia um potencial de ação numa célula excitável.  
*Estímulo limiar:* aquele que alcança a intensidade mínima necessária para provocar uma resposta.

*Estímulo sublimiar:* aquele cuja intensidade é insuficiente para provocar uma resposta.

*Estímulo supralimiar:* aquele cuja intensidade é superior à do estímulo limiar.

*Estímulo máximo:* aquele cuja intensidade provoca a maior resposta possível.

*Trabalho realizado pela Comissão de Nomenclatura da CLASA, coordenado por Danilo Freire Duarte.*

*Correspondência para Danilo Freire Duarte  
Rua Luiz Delfino, 15  
88000 - Florianópolis, SC*

Termos	Símbolos
<i>Estímulo supramáximo:</i> aquele cuja intensidade é superior à do estímulo máximo.	
<b>IMPULSO NERVOSO</b> — Alteração físico-química gerada no neurônio por um estímulo e conduzido ao longo do axônio.	
<b>POTENCIAL DE REPOUSO DA MEMBRANA</b> — Diferença de potencial que se observa quando são conectados dois electrodos um dos quais se situa na superfície externa da célula e o outro no seu interior estando a célula em repouso.	PR
<b>POTENCIAL DE AÇÃO</b> — Conjunto de modificações sucessivas da diferença de potencial entre a superfície externa e a superfície interna da membrana, conseqüente ao aumento da condutância a íons, em resposta a um estímulo eficaz.	PA
<b>POTENCIAL DE AÇÃO BIFÁSICO</b> — Sucessão de variações de potencial que são registrados durante a passagem do impulso nervoso ao longo de um axônio íntegro, quando são conectados dois eletrodos, ambos situados na superfície externa da membrana.	PAB
<b>POTENCIAL DE AÇÃO MONOFÁSICO</b> — Sucessão de variações de potencial que são registrados durante a passagem do impulso nervoso ao longo de um axônio lesionado quando são conectados dois eletrodos, ambos situados na superfície externa da membrana, sendo um deles sobre a área da lesão.	PAM
<b>DESPOLARIZAÇÃO</b> — Evento físico-químico que resulta na redução do potencial de repouso da membrana.	
<b>REPOLARIZAÇÃO</b> — Evento físico-químico que promove o retorno do potencial da membrana à condição de repouso.	
<b>HIPERPOLARIZAÇÃO</b> — Evento físico-químico que resulta no aumento do potencial de repouso da membrana.	
<b>POTENCIAL PÓS-SINÁPTICO EXCITATÓRIO</b> — Aquele que resulta em despolarização da membrana pós-sináptica.	PPSE
<b>POTENCIAL PÓS-SINÁPTICO INIBITÓRIO</b> — Aquele que resulta em hiperpolarização da membrana pós-sináptica.	PPSI
<b>RETARDO SINÁPTICO</b> — Tempo decorrido entre a chegada do impulso ao término da fibra pré-sináptica e a resposta da estrutura pós-sináptica.	
<b>ARCO REFLEXO</b> — Unidade básica da atividade nervosa integrada, destinada a captar estímulos, conduzi-los através da via aferente e determinar a resposta adequada aos órgãos efetadores através da via eferente.	AR
<i>Via aferente:</i> neurônios que conduzem os estímulos aos centros situados no neuro-eixo.	
<i>Via eferente:</i> neurônios que conduzem os estímulos dos centros nervosos aos órgãos efetadores.	
<i>Efetador:</i> células musculares, glandulares ou sistemas metabólicos que respondem aos estímulos conduzidos pela via eferente.	
<b>MOTONEURÔNIO</b> — Neurônio cuja soma fica localizada no corno ventral da medula e cujo axônio deixa a medula através das raízes ventrais e se dirige, sem interrupção, para os músculos esqueléticos.	
<b>UNIDADE MOTORA</b> — Conjunto formado pelo motoneurônio e as fibras musculares por ele inervadas.	UM
<b>JUNÇÃO NEUROMUSCULAR</b> — Região onde a extremidade distal dos motoneurônios estabelece contato com as fibras musculares.	JNM
<b>ABALO MUSCULAR</b> — Contração muscular seguida de relaxamento em resposta a estímulo que gera um único potencial de ação.	
<b>TÉTANO</b> — Contração muscular mantida em resposta a estímulos sucessivos,	

- repetidos a intervalos tão curtos que não permitem o retorno da tensão de repouso do músculo.
- CONTRAÇÃO MUSCULAR ISOTÔNICA** — Encurtamento dos elementos contráteis do músculo acompanhado por diminuição de comprimento do mesmo.
- CONTRAÇÃO MUSCULAR ISOMÉTRICA** — Encurtamento dos elementos contráteis do músculo sem diminuição de comprimento do mesmo.
- FADIGA** — Diminuição gradual da resposta contrátil a uma estimulação repetida.
- DOR** — Experiência sensitiva e emocional desagradável evocada por estímulos capazes de promover lesão tissular.
- NOCICEPTOR** — Receptor que responde seletivamente a estímulo capaz de promover lesão tissular.
- HIPERALGESIA** — Diminuição do limiar de sensibilidade para estímulos que causam dor.
- HIPOALGESIA** — Aumento do limiar de sensibilidade para estímulos que causam dor.
- PARESTESIA** — Sensações mal definidas não desencadeadas por qualquer estímulo.
- PRESIA** — Incapacidade parcial de realizar movimentos voluntários.
- PARALISIA** — Incapacidade total de realizar movimentos voluntários.
- PARAPLEGIA** — Perda da motricidade voluntária dos membros inferiores.
- TETRAPLEGIA** — Perda da motricidade voluntária dos membros superiores e inferiores.
- MONOPLÉGIA** — Perda da motricidade voluntária em um só membro.
- ARREFLEXIA** — Ausência dos reflexos músculo-tendinosos.
- HIPORREFLEXIA** — Diminuição dos reflexos músculo-tendinosos.
- HIPERREFLEXIA** — Aumento dos reflexos músculo-tendinosos.
- DISMETRIA** — Execução defeituosa de movimentos que visam atingir um alvo.
- ATAXIA** — Incoordenação e desarmonia da atividade muscular voluntária.
- ATETOSE** — Movimento involuntário caracterizado por contrações que se irradiam através de músculos relacionados, resultando em movimentos sinuosos das extremidades, como por exemplo o de escrever.
- CATALEPSIA** — Episódios de perda súbita da atividade motora induzida, geralmente, por distúrbio emocional.

### APARELHO CARDIOVASCULAR

- FRAÇÃO DE EJEÇÃO** — Porcentagem de sangue contida na cavidade ventricular que é transferida para a aorta durante a sístole.
- DÉBITO CARDÍACO** — O volume do sangue ejetado por qualquer das câmaras ventriculares num intervalo de tempo, em geral expresso em l/min. Q
- RETORNO VENOSO** — Volume de sangue que chega ao átrio direito procedente da circulação periférica.
- PRESSÃO VENOSA** — Pressão resultante do conteúdo (sangue) e continente (capacidade vascular venosa). PV
- PRESSÃO SANGÜÍNEA** — Força que o sangue exerce sobre a parede de um vaso mantendo-o distendido e contribuindo para assegurar fluxo contínuo.
- RESISTÊNCIA AO FLUXO** — Obstáculo à passagem do sangue através de um vaso. R
- CIRCULAÇÃO PULMONAR** — Sistema sangüíneo de baixa pressão que comunica o ventrículo direito ao átrio esquerdo.

Termos	Símbolos
<b>CIRCULAÇÃO CEREBRAL</b> — Conjunto de vasos responsável pela irrigação do Sistema Nervoso Central.	
<b>ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL</b> — Interrupção brusca de sangue para uma região importante do cérebro podendo ser do tipo isquêmico (trombose ou embolia) ou do tipo hemorrágico.	AVC
<b>CONSUMO DE OXIGÊNIO PELO MIOCÁRDIO</b> — Quantidade de Oxigênio utilizada nos processos metabólicos do coração.	MVO <sub>2</sub>
<b>RESTRIÇÃO DIASTÓLICA</b> — Situação clínica onde ocorre menor enchimento do coração, na diástole, seja por diminuição do retorno venoso, seja por impossibilidade mecânica de distensão do coração.	
<b>PRESSÃO ARTERIAL SISTÓLICA</b> — Pressão máxima atingida durante a sístole.	PAS
<b>PRESSÃO ARTERIAL MÍNIMA</b> — Menor pressão atingida durante a diástole.	PAD
<b>PRESSÃO PULSO (DIFERENCIAL)</b> — Diferença entre a pressão sistólica e a pressão diastólica.	PP
<b>PRESSÃO ARTERIAL MÉDIA</b> — Média aritmética das pressões instantâneas durante o ciclo cardíaco.	PAM
<b>CICLO CARDÍACO</b> — Conjunto de movimentos coordenados e em seqüência que ocorrem no coração desde o momento que se inicia a atividade auricular até o momento em que se inicia a atividade auricular subsequente.	
<b>SÍSTOLE</b> — Período do ciclo cardíaco em que a musculatura atrial e/ou ventricular se contrai.	
<b>DIÁSTOLE</b> — Período do ciclo cardíaco em que há relaxamento do coração.	
<b>TECIDO DE CONDUÇÃO</b> — Tecido muscular especializado capaz de conduzir a onda de despolarização do nóculo sino-atrial até as fibras musculares dos ventrículos.	
<b>INOTROPISMO</b> — Propriedade do músculo cardíaco de contrair produzindo trabalho mecânico.	
<b>CRONOTROPISMO</b> — Propriedade que tem a fibra miocárdica de gerar seus próprios estímulos.	
<b>DROMOTROPISMO</b> — Propriedade que tem a fibra miocárdica de conduzir os estímulos gerados em qualquer ponto do tecido de condução.	
<b>BATMOTROPISMO</b> — Propriedade da fibra cardíaca de se deixar excitar pelo estímulo elétrico.	
<b>PRÉ-CARGA</b> — Representada pela tensão parietal passiva sendo o resultado do equilíbrio entre a pressão exercida sobre a parede ventricular para distendê-la e a resistência por ela oposta.	
<b>PÓS-CARGA</b> — Tensão desenvolvida pelo miocárdio durante a sístole em oposição à resistência periférica.	
<b>ELETROCARDIOGRAMA</b> — Registro da atividade elétrica do coração por meio de eletrodos aplicados sobre a superfície corporal.	
<b>ARRITMIA</b> — Anormalidade na gênese e/ou na condução do estímulo cardíaco.	
<b>PARADA CARDÍACA</b> (alternativa) — Interrupção brusca dos batimentos cardíacos. Cessaçã abrupta da circulação efetiva em paciente cuja morte não é esperada para aquele momento.	
<b>ASSISTOLIA</b> — Tipo de parada cardíaca em que ocorre ausência de atividade elétrica.	
<b>FIBRILAÇÃO VENTRICULAR</b> — Tipo de parada cardíaca em que ocorre ritmo anárquico sem obtenção de débito cardíaco.	
<b>DISSOCIAÇÃO ELETROMECCÂNICA</b> — Tipo de parada cardíaca em que a despeito da ausência de pulso carotídeo observa-se um traçado eletrocardiográfico aparentemente normal.	

**APARELHO RESPIRATÓRIO**

<b>VOLUME GASOSO</b> — Volume de gás contido num determinado ambiente.	V
<b>FLUXO OU VOLUME GASOSO</b> — Volume de gás que passa por um local na unidade de tempo.	$\dot{V}$
<b>PRESSÃO GASOSA</b> — Pressão exercida pelo gás num determinado local.	P
<b>PRESSÃO GASOSA MÉDIA</b> — Pressão média, exercida pelo gás, num período determinado.	$\bar{P}$
<b>FRACIONAL DO GÁS NA MISTURA GASOSA SECA</b> — Concentração de um gás numa mistura gasosa seca.	F
<b>FREQÜÊNCIA RESPIRATÓRIA</b> — Número de ciclos respiratórios na unidade de tempo.	f
<b>QUOCIENTE RESPIRATÓRIO</b> — Relação entre a produção de gás carbônico ( $\dot{V}CO_2$ ) e o consumo de oxigênio ( $\dot{V}O_2$ ).	R
<b>CAPACIDADE DE DIFUSÃO</b> — Capacidade de difusão de um gás expressa em ml/min/mmHg.	D
<b>GÁS INSPIRADO</b> — Gás presente na mistura inspirada.	I
<b>GÁS EXPIRADO</b> — Gás presente na mistura expirada.	E
<b>GÁS ALVEOLAR</b> — Gás presente nos alvéolos.	A
<b>GÁS DO ESPAÇO MORTO</b> — Volume de gás contido em vias aéreas onde não ocorrem trocas gasosas.	D
<b>ESPAÇO MORTO ANATÔMICO</b> — Representado pelo volume de gás no sistema condutor que se estende do início das vias aéreas até o bronquíolo terminal.	
<b>ESPAÇO MORTO ALVEOLAR</b> — Representado pelo volume contido em alvéolos ventilados, porém com perfusão reduzida ou ausente.	
<b>ESPAÇO MORTO FISIOLÓGICO</b> — Soma do espaço morto anatômico com o espaço morto alveolar.	
<b>CONCENTRAÇÃO SANGÜÍNEA DE GÁS</b> — Concentração de gás na fase sangüínea.	C
<b>SATURAÇÃO DE HEMOGLOBINA</b> — Porcentagem de saturação de Hemoglobina com oxigênio ou monóxido de Carbono.	S
<b>VOLUME CORRENTE</b> — Volume de gás inspirado ou expirado em um ciclo respiratório.	Vt
<b>VOLUME DE RESERVA INSPIRATÓRIO</b> — Volume máximo de gás que pode ser inspirado a partir do final de uma inspiração normal.	VRI
<b>VOLUME DE RESERVA EXPIRATÓRIO</b> — Volume máximo de gás que pode ser expirado a partir do final de uma expiração normal.	VRE
<b>VOLUME RESIDUAL</b> — Volume de gás presente nos pulmões ao final de uma expiração máxima.	VR
<b>VOLUME MINUTO RESPIRATÓRIO</b> — Produto do volume corrente pela frequência respiratória.	VMR
<b>CAPACIDADE VITAL</b> — Volume máximo de gás que pode ser expirado após uma inspiração máxima.	CV
<b>CAPACIDADE INSPIRATÓRIA</b> — Volume máximo de gás que pode ser inspirado a partir do nível expiratório de repouso.	CI
<b>CAPACIDADE RESIDUAL FUNCIONAL</b> — Volume de gás presente nos pulmões ao nível expiratório de repouso.	CRF
<b>CAPACIDADE PULMONAR TOTAL</b> — Volume de gás presente nos pulmões ao final de uma inspiração máxima.	CPT

## Termos

## Símbolos

<b>RESPIRAÇÃO</b> — Processo fisiológico complexo que tem por objetivo final fornecer aos tecidos o $O_2$ indispensável à atividade metabólica e eliminar o $CO_2$ resultante dessa mesma atividade.	
<b>VENTILAÇÃO</b> — Atividade cíclica, automática ou voluntária, responsável pela movimentação da massa gasosa através de um sistema condutor para pô-la em contato com áreas histologicamente aptas a promoverem trocas gasosas com o meio interno.	
<b>VENTILAÇÃO ALVEOLAR</b> — Volume de gás que alcança as áreas histologicamente aptas para promoverem trocas com o meio interno.	
<b>VENTILAÇÃO NORMAL</b> — Aquela que assegura uma ventilação alveolar adequada dentro de uma frequência respiratória normal e sem esforço adicional da musculatura respiratória.	
<b>COMPLACÊNCIA</b> — Modificação de volume por unidade e pressão, expressa em ml/cm $H_2O$ .	
<b>RESISTÊNCIA DAS VIAS AÉREAS</b> — Relação da diferença de pressão entre as extremidades das vias aéreas (em cm $H_2O$ ) e o fluxo gasoso (em l/seg).	
<b>SHUNT FISIOLÓGICO (ou curto-circuito)</b> — Parcela do débito cardíaco que não participa das trocas gasosas mas que retorna ao coração esquerdo misturado ao sangue arterial.	
<b>REABSORÇÃO E SECREÇÃO TUBULAR</b> — Mecanismo pelo qual o ultrafiltrado glomerular é transformado em urina através de processos intra e extra-renais (hormônio-mediados).	RST
<b>DIFERENÇA DE ÂNIONS (ANION GAP)</b> — Diferença entre a concentração plasmática de cátions e a concentração plasmática de ânions ( $Na^+ - Cl^- - HCO_3^-$ ou $Na^+ + K^+ - Cl^- - HCO_3^-$ ).	DA
<b>EXCREÇÃO FRACTIONAL</b> — Medida da fração filtrada de uma substância que é excretada na urina.	FE
<b>DEPURAÇÃO OSMOLAR</b> — Expressa o volume de plasma que é totalmente liberado de substâncias osmoticamente ativas na unidade de tempo (ml/min).	$C_{Osm}$
<b>DEPURAÇÃO DE ÁGUA LIVRE</b> — Ocorre quando o volume urinário é maior do que a depuração osmolar ( $V > C_{Osm}$ ).	$CH_2O$
<b>DEPURAÇÃO NEGATIVA DE ÁGUA LIVRE</b> — Ocorre quando a depuração de água livre de solutos osmoticamente ativos adquire valor negativo ( $C_{Osm} > V$ ).	$T_{CH_2O}$
<b>FRAÇÃO DE FILTRAÇÃO</b> — Relação entre o volume de plasma filtrado e o volume total de plasma que circula no rim.	FF
<b>PRESSÃO DE ULTRAFILTRAÇÃO</b> — Pressão resultante do balanço entre a pressão hidrostática do sangue e as pressões coloidosmótica e tubular.	$P_{UF}$
<b>AUTO-REGULAÇÃO DO FLUXO SANGÜÍNEO RENAL</b> — Manutenção do fluxo sangüíneo renal na presença de alterações da pressão arterial sistêmica entre 80 e 180 mmHg.	ARFSR

## FISIOLOGIA RENAL

<b>NÉFRON</b> — Unidade funcional renal, que compreende glomérulo e túbulo.	$N_f$
<b>ARTERÍOLA AFERENTE</b> — Arteríola que chega ao glomérulo.	$A_{af}$
<b>ARTERÍOLA EFERENTE</b> — Arteríola que sai do glomérulo.	$A_{ef}$

Termos	Símbolos
<b>URINA</b> — Produto final resultante da ação que os túbulos renais exercem sobre o plasma filtrado no glomérulo.	U
<b>CONCENTRAÇÃO PLASMÁTICA</b> — Concentração de uma substância x no plasma (mg/dl ou 100 ml).	$P_x$
<b>CONCENTRAÇÃO URINÁRIA</b> — Concentração de uma substância x na urina (mg/dl ou 100 ml).	$U_x$
<b>VOLUME DE LÍQUIDO EXTRACELULAR</b> — Constituído pela soma dos volumes dos líquidos intravascular e intersticial.	VEC
<b>VOLUME DE LÍQUIDO INTRACELULAR</b> — Volume de água contido no interior da célula.	VIC
<b>OSMOLARIDADE PLASMÁTICA</b> — Valor decorrente do número de partículas osmoticamente ativas encontradas no plasma.	$P_{Osm}$
<b>OSMOLARIDADE URINÁRIA</b> — Valor decorrente do número de partículas osmoticamente ativas encontradas na urina.	$U_{Osm}$
<b>RITMO DE EXCREÇÃO URINÁRIA</b> — Produto da concentração de uma substância x na urina e do volume urinário em certo tempo (min).	RE
<b>DEPURAÇÃO "CLEARANCE"</b> — Relação entre o ritmo de excreção urinária de uma substância x e a sua concentração plasmática (ml/min).	$C_x$
<b>RITMO DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR</b> — Valor igual ao da depuração de uma substância totalmente filtrada no glomérulo e não reabsorvida ou secretada pelo túbulo.	RFG
<b>FLUXO PLASMÁTICO RENAL</b> — Valor igual à depuração de uma substância totalmente filtrada no glomérulo e secretada no túbulo.	FPR
<b>FLUXO SANGÜÍNEO RENAL</b> — É igual ao volume de sangue que chega ao rim na unidade de tempo.	FSR
<b>VOLUME ARTERIAL EFETIVO</b> — Componente funcional do volume intra-arterial ao qual os receptores de volume são sensíveis. Responsável pela perfusão tissular.	VAE
<b>HORMÔNIO ANTIDIURÉTICO</b> — Hormônio sintetizado no hipotálamo que responde a pequenas variações da osmolaridade do plasma e da pressão arterial sistêmica.	HAD
<b>SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA</b> — Sistema regulador do fluxo sangüíneo renal e da pressão arterial sistêmica.	SRA
<b>BALANÇO GLOMÉRULO-TUBULAR</b> — Influência que a carga filtrada e sódio exerce sobre a reabsorção desse íon com resultante reabsorção relativamente constante da carga de sódio filtrada.	BGT
<b>ACIDEZ TITULÁVEL</b> — Quantidade de íons hidrogênio da urina que é principalmente tamponada pelos íons fosfato.	AT
<b>LIMIAR RENAL DE GLICOSE</b> — Nível plasmático de glicose acima do qual ocorre perda de glicose pela urina.	LRG
<b>CAPACIDADE MÁXIMA DE REABSORÇÃO DE GLICOSE</b> — Expressa a capacidade máxima tubular de reabsorção de glicose.	$T_{Mglicose}$
<b>INSUFICIÊNCIA RENAL</b> — Diminuição da função renal.	IR
<b>INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA</b> — Deterioração súbita da função renal com resultante acúmulo de escórias nitrogenadas e alterações do equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-base.	IRA
<b>INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA</b> — Deterioração crônica da função renal.	IRC
<b>UREMIA, AZOTEMIA</b> — Acúmulo de escórias nitrogenadas que acompanha a falência renal.	
<b>FALÊNCIA RENAL TERMINAL</b> — Queda extrema da função renal, que obriga o emprego de terapêutica dialítica.	FRT

Termos	Símbolos
HEMATURIA — Presença de hemácias na urina (acima de 10.000/ml).	H
PROTEINÚRIA — Presença de proteínas na urina (acima de 50-100 mg/24h).	Pr
LEUCOCITÚRIA — Presença de leucócitos na urina (acima de 10.000/ml).	L
HEMOGLOBINÚRIA — Presença de hemoglobina na urina (acima de 0,5 — 1,4 mg/l).	Hb
SÍNDROME NEFRÓTICO — Síndrome caracterizada por proteinúria maciça (maior do que 3g/24 h/1,73 m <sup>2</sup> ) acompanhada ou não de edema, hipoalbuminemia e/ou alterações de lípidos.	SN