

LISTA DE AMINOÁCIDOS

Aminoácidos	Sigla actual	Sigla anterior	Codones			
Alanina	A	Ala	GCU	GCC	GCG	GCU
Cisteína	C	Cys	UGC	UGU		
Acido aspártico	D	Asp	GAC	GAU		
Acido glutámico	E	Glu	GAA	GAG		
Fenilalanina	F	Phe	UUC	UUU		
Glicina	G	Gly	GGA	GGC	GGG	GGU
Histidina	H	His	CAC	CAU		
Isoleucina	I	Ile	AUA	AUC	AUU	
Lisina	K	Lys	AAA	AAG		
Leucina	L	Leu	UUA	UUG	CUA	CUC
			CUG	CUU		
Metionina	M	Met	AUG			
Asparagina	N	Asn	AAC	AAU		
Prolina	P	Pro	CCA	CCC	CCG	CCU
Glutamina	Q	Gln	CAA	CAG		
Arginina	R	Arg	AGA	AGG	CGA	CGC
			CGG	CGU		
Serina	S	Ser	AGC	AGU	UCA	UCC
			UCG	UCU		
Treonina	T	Thr	ACA	ACC	ACG	ACU
Valina	V	Val	GUA	GUC	GUG	GUU
Triptófano	W	Trp	UGG			
Tirosina	Y	Tyr	UAC	UAU		

CÓDIGO GENÉTICO

		Segundo nucleótido									
		U		C		A		G			
Primer nucleótido	U	UUU	Phe	UCU	Ser	UAU	Tyr	UGU	Cys	U	Tercer Nucleótido
		UUC	Phe	UCC	Ser	UAC	Tyr	UGC	Cys	C	
		UUA	Leu	UCA	Ser	UAA	<i>Stop</i>	UGA	<i>Stop</i>	A	
		UUG	Leu	UCG	Ser	UAG	<i>Stop</i>	UGG	Trp	G	
C	CUU	Leu	CCU	Pro	CAU	His	CGU	Arg	U		
	CUC	Leu	CCC	Pro	CAC	His	CGC	Arg	C		
	CUA	Leu	CCA	Pro	CAA	Gln	CGA	Arg	A		
	CUG	Leu	CCG	Pro	CAG	Gln	CGG	Arg	G		
A	AUU	Ile	ACU	Thr	AAU	Asn	AGU	Ser	U		
	AUC	Ile	ACC	Thr	AAC	Asn	AGC	Ser	C		
	AUA	Ile	ACA	Thr	AAA	Lys	AGA	Arg	A		
	*AUG	Met	ACG	Thr	AAG	Lys	AGG	Arg	G		
G	GUU	Val	GCU	Ala	GAU	Asp	GGU	Gly	U		
	GUC	Val	GCC	Ala	GAC	Asp	GGC	Gly	C		
	GUA	Val	GCA	Ala	GAA	Glu	GGA	Gly	A		
	GUG	Val	GCG	Ala	GAG	Glu	GGG	Gly	G		

Los codones *Stop* se denominan sin sentido, porque no codifican para ningún aminoácido y normalmente son las señales de finalización de la síntesis de las proteínas.

* El codón AUG codifica normalmente para la metionina al interior de las cadenas peptídicas, pero es el único codón de iniciación de la síntesis de proteínas, por eso se denomina el codón de iniciación o primer codón.

LISTA DE ABREVIATURAS

- aa: aminoácido.
aas: aminoácidos.
ABP: *actin-binding proteins* o proteínas asociadas a la actina.
Ac: anticuerpo.
ACTH: hormona estimulante corticosuprarrenal o adrenocorticotropina.
ADH: vasopresina.
ADN: ácido desoxiribonucleico.
ADNasa: enzima con acción de hidrolizar el ADN.
ADNc: ADN complementario, sintetizado artificialmente empleando como hembra molde o templada un ARNm.
ADP: adenosín difosfato.
AMP: adenosín monofosfato.
AMPc: adenosín monofosfato cíclico.
APC: poliposis familiar adenomatosa de colon.
ARF: *ADP-ribosylation factor*.
ARN: ácido ribonucleico.
ARNm: ácido ribonucleico mensajero.
ARNpoli: ARN polimerasa.
ARNr: ácido ribonucleico ribosomal.
ARNsn: ácido ribonucleico *small nuclear* o de la partícula U.
ARNSRP: ácido ribonucleico de la partícula de reconocimiento de señal.
ARNt: ácido ribonucleico de transferencia.
ARNt-aa: ARN de transferencia unido a su correspondiente aminoácido.
ARNtp: ARN transcrito primario.
ATP: adenosín trifosfato.
ATPasa: enzima que hidroliza el adenosín trifosfato.
ATPásica: acción de hidrolizar el adenosín trifosfato.
- BCR: receptor de los linfocitos B.
BDNF: receptor del factor neurotrófico derivado del cerebro.
- CAK: *cdk-activating kinase*.
CAM: moléculas de adhesión celular.

- CaMK: proteína quinasa dependiente del complejo Ca⁺⁺/calmodulina.
CD: *cell death* o molécula que induce la apoptosis.
Cdc: proteínas quinasas dependiente de ciclinas en levaduras.
Cdk: proteínas quinasas dependiente de ciclinas en eucariotes superiores.
CG: complejo de Golgi.
CI: compartimento intermedio entre el complejo de Golgi y el retículo endoplásmico rugoso.
CKI: *cdk-inhibitory subunits*.
CMP: citidín monofosfato.
CPN: complejo del poro nuclear.
CoA: coenzima A.
COP: proteínas coatómeros que forman cubiertas citosólicas de vesículas.
CRE: *cyclic AMP response element*.
CREB: CRE-binding protein, proteína de unión a la región CRE del ADN.
- βARK: quinasas de receptores β adrenérgicos.
- DAG: diacilglicerol.
DCC: *deleted in colon carcinoma*.
DIC: proteínas intermedias de dineínas.
- EF: factor de elongación.
EGF: factor de crecimiento epidérmico o epidermal.
eIF: *eucariotic Initiation Factor*.
eRF: factor de liberación eucariótico.
ERK: *extracellular signal-regulated protein kinases*.
- Fab: región de una inmunoglobulina o anticuerpo que reconoce el antígeno.
FADH: flavina adenina dinucleótido ó coenzima que acepta y dona iones hídridos.
FAK: proteína quinasa de adhesión focal.
Fc: región constante de una inmunoglobulina o anticuerpo.
FGF: factor de crecimiento de fibroblastos.
fos: proteína protooncogénica reguladora de la transcripción.
FP: fibras de pericromatina.
FSH: hormona estimulante del folículo.
FSM: factor estimulante de la importación mitocondrial.
- GABA: ácido g-aminobutírico.
GAG: glicosaminoglicanos.
Gal: galactosa.
GAP: proteínas que activan la acción GTPásica de las proteínas G.
GDP: guanosil bifosfato.
Gi: proteína trimérica G inhibidora de la adenilato ciclasa.

- GI: gránulos de intercromatina.
GlcNac: *N*-acetilglucosamina.
GMPc: guanosil monofosfato cíclico.
GNRF: *Guanosil Nucleotid Releasing Factor* o factor que libera nucleótidos de guanina de las proteínas G.
GR: glóbulos rojos.
Gs: proteína trimérica G estimuladora de la adenilato ciclasa.
GTP: guanosil trifosfato.
GTPasa: enzima que hidroliza el guanosín trifosfato.
GTPásica: acción de hidrolizar el guanosín trifosfato.
- HGF: factor de crecimiento de hepatocitos.
HLA: *human-leucocyte-associated antigens*.
HNPCC: *hereditary non-polyposis colorectal cancer*.
hsp 60m: proteínas chaperons de choque térmico 60 kD de la matriz mitocondrial.
hsp 70: proteínas chaperons de choque térmico 70 kD.
hsp 70c: proteínas chaperons de choque térmico 70 kD del citosol.
hsp 70m: proteínas chaperons de choque térmico 70kD de la matriz mitocondrial.
- IAP: moléculas inhibidoras de la apoptosis.
ICE: *enzyme interleukin-1 β converting-like proteases*.
IF: filamentos intermedios
Ig: inmunoglobulina o anticuerpo.
IgA: inmunoglobulina A.
IgD: inmunoglobulina D.
IgDs: inmunoglobulina D de superficie de la membrana o receptor de los linfocitos B.
IGF-1: factor de crecimiento similar a la insulina-1.
IGF-2: factor de crecimiento similar a la insulina-2.
IgG: inmunoglobulina G.
IgM: inmunoglobulina M.
IgMs: inmunoglobulina M de superficie de la membrana o receptor de los linfocitos B.
IL: interleuquina. IL-1: interleuquina-1 o IL-7: interleuquina-7, etc.
IP3: inositol trifosfato.
IP3K: quinasa inositol trifosfato.
ITIM: inmunoreceptores tirosina quinasa con motivo inhibidor.
- jun*: proteína protooncogénica reguladora de la transcripción.
- Ka: constante de asociación.
Kd: constante de disociación.

kD: peso molecular en kilodaltons.

KGF: factor de crecimiento de queratinocitos.

LCR: *locus control regions*. varias secuencias de ADN que controlan la transcripción de genes.

LDL: *Low Density Lipoprotein*.

LH: hormona estimulante luteizante.

LHRH: hormona estimulante de la secreción del ovario.

Man: manosa.

MAP: proteínas asociadas a los microtúbulos.

MAPK: proteína quinasa de las proteínas activadas por mitógenos.

MBP: proteínas morfogenéticas del hueso.

MSC-1: factor de estimulación de colonia de macrófagos.

ME: microscopio electrónico.

MEC: matriz extracelular.

ME: microscopio electrónico.

µm: micrómetro, 10^{-6} metros.

MO: microscopio fotónico u óptico.

MPF: *M-phase-promoting factor*, complejo de ciclina M unida a la cdk.

MSH: hormona estimulante de melanocitos.

MTOC: *microtubule-organizing center*.

NAD⁺: nicotina adenina dinucleótido o coenzima que acepta y dona iones hidratos.

NANA: ácido *N*-acetilneuramínico o ácido siálico.

NF: neurofilamento.

NFKB: factor de transcripción que activado inhibe la apoptosis.

NGF: factor de crecimiento del sistema nervioso.

nm: nanómetro, 10^{-9} metros.

NLS: señal de localización nuclear.

NO: óxido nítrico.

NSF: factor sensitivo NEM (proteína SNARE).

NT: receptor de las neurotrofinas.

ORI: región de origen de duplicación del ADN.

PAFI: proteínas asociadas a los filamentos intermedios.

pb: pares de bases nucleotídicas del ADN.

PDGF: factor de crecimiento derivado de las plaquetas.

pf: punto de finalización de la transcripción del ADN en ARN.

PG: proteoglicanos.

- PGI: poro general de importación en membranas externas de la mitocondria.
Pi: fosfato inorgánico.
pid: punto de iniciación de la duplicación del ADN.
PIP2: fosfoinositol bifosfato.
pit: punto de iniciación de la transcripción del ADN en ARN.
PK: proteína quinasa.
PKA: proteína quinasa AMPc dependiente.
PKC: proteína quinasa C o dependiente del calcio.
PKG: proteína quinasa GMPc dependiente.
PKser: proteínas quinasas serina específicas.
PKser/tre: proteínas quinasas serina/treonina específicas.
PKT: proteína quinasa tirosina específica.
PKtre: proteínas quinasas treonina específicas.
PKTsrc: proteínas quinasas tirosina específica de la familia *src*.
PL: fosfolipasa.
PLC: fosfolipasa C.
PLC γ : fosfolipasa C- γ .
poli-A: cola poliadenílica de 100 a 200 nucleóticos que se añade al extremo 3' de algunos ARNm.
PP: proteína fosfatasa.
PTP: proteína tirosina fosfatasa.
PT-PC: proteína transportadora de fosfatidilcolina.
PT-PI: proteína transportadora de fosfatidilinositol.
pRF: factor de liberación procariótico.
PRG-SH2: proteína reguladora de genes con dominio SH2.
PS/TP: fosfoproteína serina/treonina fosfatasas.
- raf*: proteína protooncogénica quinasa treonina/serina específica.
ras o p21: proteína protooncogénica o proteína G con actividad GTPásica.
R-CD95: receptor del mediador *death receptor-95*.
RCI: regiones de control interno de ADN o secuencias promotoras para la ARNpoli III.
- RE: Retículo Endoplásmico.
R-EGF: receptor del factor de crecimiento epidermal.
RER: Retículo Endoplásmico Rugoso.
REL: Retículo Endoplásmico Liso.
RGS: proteínas reguladoras de las proteínas G triméricas.
R-MS1: receptor del factor estimulante de colonias de macrófagos.
R-IL: receptor de la interleuquina.
RIP: *receptor-interacting protein*.
NT: receptor de las neurotrofinas.
RPTP (R-PTP): receptor con actividad de proteína tirosina fosfatasa.

RTK (R-TK): receptor con actividad de proteína quinasa tirosina específica.

R1-TNF: receptores de la familia 1 del factor de necrosis tumoral.

R2-TNF: receptores de la familia 2 del factor de necrosis tumoral.

S: unidad Svedberg que expresa el coeficiente de sedimentación.

SH1: dominio homólogo 1 a la proteína *src*.

SH2: dominio homólogo 2 a la proteína *src*.

SH3: dominio homólogo 3 a la proteína *src*.

SNARE: nombre genérico a las proteínas marcadoras de membranas en los organelos con membrana o vesículas.

src: proteína del sarcoma de Rous tirosina quinasa específica, o protooncoproteínas de la familia *src*.

SRP: partícula de reconocimiento de señal.

T3: 3,5,3'-triyodotironina, hormona tiroidea.

T4: 3,5,3',5'-tetrayodotironina o tiroxina, hormona tiroidea.

TBP: *TATA-binding protein* o proteína de unión al promotor o caja TATA.

TAFs: *multiple TBP-associated factors* o factores asociados a la proteína TBP.

TCR: receptor de los linfocitos T.

TF: factor de transcripción.

TFI: factor de transcripción de la ARNpoli I.

TFII: factor de transcripción de la ARNpoli II.

TFIII: factor de transcripción de la ARNpoli III.

Tg: tiroglobulina.

TGF: factor crecimiento tumoral o transformante.

TGF- α : factores de crecimiento transformante- α .

TGF- β : factores de crecimiento transformante- β .

Tim: *Translocase of the inner mitochondrial membrane*.

TNF: factor de necrosis tumoral.

Tom: *Translocase of the outer mitochondrial membrane*.

TRH: hormona estimulante de la secreción de la tireotropina.

Trk: factor neurotrófico.

TSH: hormona estimulante de la tiroides o tireotropina.

UDP: uridín difosfato.

UMP: uridín monofosfato.

VAMP: proteína de la sinapsis vesicular (proteína SNARE).

VEGF: factor de crecimiento vascular endotelial.

VIP: *vasoactive intestinal peptide*.