

Glosario de símbolos, siglas y abreviaturas de farmacocinética (inglés-español)

Lorenzo Gallego Borghini* y Juan Manuel Martín Arias**

Resumen: Este glosario recoge algunos de los símbolos, siglas y abreviaturas más empleados en farmacocinética, sobre todo de las variables y constantes que son objeto de estudio de esta disciplina y que suelen ser motivo de confusión para los traductores. Se incluye también una tabla con los acotadores más habituales que se añaden en forma de subíndice para crear abreviaciones compuestas.

Palabras clave: farmacocinética, farmacología, siglas, abreviaturas, símbolos.

Glossary of pharmacokinetic symbols, acronyms and abbreviations (English-Spanish)

Abstract: This glossary presents a collection of symbols and other common abbreviations used in pharmacokinetics, especially for pharmacokinetic variables and constants, which are sometimes confusing for translators. Also included is a list of the commonly used subscript qualifiers added to abbreviations to form complex symbols.

Keywords: pharmacokinetics, pharmacology, acronyms, abbreviations, symbols.

Panace@ 2018; 19 (47): 22-35

Recibido: 31.V.2018. Aceptado: 7.VI.2018

Introducción

La farmacocinética —el estudio de los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos en el organismo— es una rama fundamental de la farmacología y ocupa un lugar importante en el desarrollo de medicamentos, sobre todo en las primeras fases. Al igual que en otras disciplinas científicas, en farmacocinética se utiliza una multitud de recursos lingüísticos de abreviación, entre los cuales destaca el elenco de variables y constantes que son objeto de cálculo.

Es habitual que los traductores especializados nos encontremos con estas abreviaciones en las traducciones, por ejemplo en los protocolos de investigación farmacológica y en los expedientes de registro, muchas veces sin una referencia clara para traducirlos, y que dudemos sobre la forma adecuada de verterlas al castellano por la falta de uniformidad y por las dudas que genera un campo del saber tan técnico.

Este glosario presenta una relación de los símbolos, las siglas y las abreviaturas que más se utilizan en farmacocinética y pretende servir de orientación a los profesionales de la lengua que deban traducirlos o compendiarlos en sus documentos. Además, se añade una definición sucinta de los lemas considerados más importantes, a fin de ayudar a comprender algunos de los conceptos fundamentales de la farmacocinética.

Naturaleza de los recursos de abreviación en farmacocinética

En farmacocinética se utilizan, a grandes rasgos, tres recursos de abreviación:

las siglas (p. ej., *AUC*);

los símbolos (p. ej., τ);

las abreviaturas (p. ej., *max*).

A diferencia de lo que sucede en otras disciplinas médicas, en la farmacocinética cobran especial relevancia los símbolos, en detrimento de las siglas, ya que muchos corresponden a las variables y constantes que participan en el cálculo y que forman parte de las ecuaciones matemáticas.

Además, cabe señalar el uso de un sistema de modificadores o acotadores (*qualifiers*) que se añaden a las abreviaciones, en forma de subíndice o de letra minúscula, para afinar o acotar su significado, de tal modo que se crean abreviaciones complejas, asimilables al concepto de símbolo.

Por ejemplo, es habitual que la sigla *AUC*, de *area under the curve*, lleve distintos acotadores en el subíndice, como en el caso de AUC_{∞} , en el que se crea una abreviatura compleja formada por un núcleo en forma de sigla y un símbolo acotador; podríamos decir, no obstante, que toda ella se convierte en un símbolo.

Selección del leuario y metodología

Se han seleccionado tres compendios como puntos de partida para la elaboración del leuario: 1) la lista de símbolos preferidos de la revista *Clinical Pharmacokinetics*; 2) la lista de símbolos de farmacocinética y abreviaturas relacionadas de *British Journal of Clinical Pharmacology*; y 3) la compilación de términos, símbolos, ecuaciones y definiciones que se emplean habitualmente en farmacocinética y farmacodinamia, elaborada por el grupo de trabajo de farmacocinética de la AGAH (Asociación de Farmacología Humana Aplicada, con sede en Hamburgo).

* Traductor autónomo Lorenzo.Gallego@uab.cat.

** Traductor científico-técnico especializado en medicina y ciencias biomédicas jmtraductorma@yahoo.es.

También se ha tenido en cuenta el glosario publicado en 1980 por Rowland y Tucker en el *Journal of Pharmacokinetics and Biopharmaceutics*, en el cual los autores ya lamentaban la confusión imperante en aquel momento sobre los símbolos empleados en su disciplina científica e intentaban poner cierto orden, sentando las bases del compendio de abreviaturas que adoptaría como preferentes, dos años después, la revista *British Journal of Clinical Pharmacology*.

No se han incluido todos los símbolos y abreviaturas de estos compendios ni se reproducen todos exactamente tal como figuran en ellos, sino que se han extraído y simplificado los considerados más importantes atendiendo a los que encontramos los traductores en nuestro trabajo cotidiano. Además, en los textos de la especialidad, se observa una gran abundancia de abreviaciones creadas o definidas *ad hoc* por los autores, de forma que no siempre coinciden con las definiciones recogidas en este glosario, que son las más habituales o extendidas.

Por estos motivos, no se puede considerar que este glosario sea, ni mucho menos, exhaustivo, sino que se debe interpretar como un repertorio básico y como punto de partida para una exploración terminológica más profunda. En efecto, dadas las diferencias en el uso que hacen de estos símbolos los diferentes autores, resulta difícil recoger todas las variantes, de modo que las equivalencias en castellano deben tomarse, también, como propuestas de traducción.

Por último, hemos añadido algunas abreviaciones propias del campo de la farmacodinamia, por su cercanía semántica y porque aparecen con mucha frecuencia en los textos de farmacocinética.

Estructura de los artículos

El glosario está ordenado alfabéticamente. Los símbolos complejos (con acotadores) se subordinan en el lemario al núcleo del símbolo o abreviatura; por ejemplo, todos los símbolos derivados de *A* mediante acotadores ($A_{av,ss}$, A_m , etc.) aparecen antes del lema siguiente, que es *ADME*.

Los lemas son las abreviaciones en inglés. Los símbolos que no son letras latinas se ordenan en el lugar que les correspondería alfabéticamente por su desarrollo (p. ej., τ se ordena como «tau», e ∞ como «inf»).

Cada entrada del glosario comprende los apartados siguientes:

Lema. Escrito aquí en redonda, se debe tener en cuenta que, en la práctica, cuando se insertan en un texto, es habitual que los símbolos vayan en cursiva, si bien no parece que haya un consenso generalizado sobre el uso de estos recursos tipográficos.

Desarrollo en inglés del lema (en cursiva).

Equivalencia del desarrollo en castellano (en redonda).

Definición. Solamente figura la definición de los lemas considerados más importantes; así, muchos lemas complejos remiten a la definición de su sigla o símbolo nuclear.

Observaciones (Obs.). En este apartado se aportan detalles sobre el uso de la abreviación, así como algunas recomendaciones.

Abreviación correspondiente en español (Abr. esp.).

Se indica, por último, la abreviación en castellano del lema (sigla, símbolo o abreviatura). En algunas entradas se recoge más de un equivalente posible, bien porque hay distintas variantes en uso, o bien porque la forma inglesa es la más usada en castellano.

Las remisiones internas se marcan en negrita y con una flecha (\rightarrow).

Tras el glosario propiamente dicho y para completarlo, figura una tabla con los acotadores más utilizados para crear abreviaciones complejas añadiéndolos en subíndice. Los elementos de esta lista reproducen la estructura anterior, pero simplificada.

Glosario

A

Amount of drug.

Cantidad de fármaco.

Cantidad de fármaco que se encuentra en el organismo en un momento dado.

Obs.: Se puede usar el símbolo «*A*», igual que en inglés, ya que «*C*» se utiliza como símbolo de la concentración ($\rightarrow C$). Algunos autores hispanohablantes, en cambio, utilizan «*X*» como símbolo de la cantidad, mientras que también se utiliza «*Q*», pero no debe confundirse con $\rightarrow Q$ (flujo sanguíneo).

Abr. esp.: *A*, *X*.

A_{av,ss}

Average amount of drug at steady state.

Cantidad media de fármaco en estado estacionario.

Media de la cantidad de fármaco en el organismo en el estado estacionario o de equilibrio.

Abr. esp.: $A_{med,ee}$, $X_{med,ee}$, $A_{med,eq}$, etc.

$\rightarrow A$

A_m

Amount of metabolite.

Cantidad de metabolito.

Cantidad de metabolito del fármaco que se encuentra en el organismo en un momento dado.

Abr. esp.: A_m , X_m .

$\rightarrow A$

A_{m(t)}

Amount of metabolite in the body at a given time.

Cantidad de metabolito en el organismo en un momento dado.

Cantidad de metabolito presente en el organismo en un momento determinado (*t*).

Obs.: El momento *t* puede ser cualquier expresión de tiempo, por ejemplo 24 horas, y la abreviatura se modifica en consonancia: $A_{m(24)}$ sería la abreviatura de «cantidad de metabolito en el organismo a las 24 horas de la administración». Véanse las observaciones relativas a $\rightarrow AUC_{(0-t)}$.

Abr. esp.: $A_{m(t)}$, $X_{m(t)}$.

$\rightarrow A$

A_{rem}

Amount of drug remaining.

Cantidad de fármaco restante.

Cantidad de fármaco que permanece en el organismo pendiente de ser eliminada (excretada).

Abr. esp.: A_{rest} , X_{rest} , etc.

→ **A**

 A_{ss}

Amount of drug in the steady state.

Cantidad de fármaco en estado estacionario.

Cantidad de fármaco que se encuentra en el organismo en un momento dado en el estado estacionario o de equilibrio.

Abr. esp.: A_{ee} , X_{ee} , A_{eq} , X_{eq} , etc.

→ **A**

ADME

Absorption, distribution, metabolism and excretion.

Absorción, distribución, metabolismo y excreción.

Estos cuatro procesos fisiológicos constituyen el objeto de estudio de la farmacocinética: la absorción es el paso del fármaco al organismo, desde el exterior al medio interno, a través de las membranas biológicas; la distribución es el reparto del fármaco en el interior del organismo; el metabolismo, o biotransformación, es la alteración de la estructura química o degradación del fármaco en el organismo, por lo general mediante enzimas especializadas; y la excreción o eliminación es la expulsión del organismo de los residuos metabólicos del fármaco, principalmente por las vías renal y biliar, y también a través de la leche materna y de los pulmones. Véase → **LADME**.

Abr. esp.: ADME.

 A_e

Cumulative amount of drug excreted unchanged in urine.

Cantidad acumulada de fármaco inalterado excretado por vía urinaria.

La cantidad de fármaco inalterado que se elimina por vía urinaria es uno de los parámetros que se calculan mediante el análisis de orina.

Obs.: La «e» es el acotador de excreción urinaria; teóricamente debería ir como subíndice, pero en este símbolo se ve documentado como minúscula y a la altura normal de la línea.

Abr. esp.: A_e , X_e .

 $A_{e\infty}$

Cumulative amount of unchanged drug excreted into the urine from time zero to infinity.

Cantidad acumulada de fármaco inalterado excretado por vía urinaria entre el momento cero y el infinito.

Cantidad acumulada de fármaco inalterado (es decir, no metabolizado) que se elimina por vía urinaria después de la administración de una dosis única, con extrapolación hasta el infinito.

Obs.: Al igual que en el caso de → $AUC_{(0-\infty)}$, se pueden ver diferentes variantes, con y sin paréntesis, con y sin el guarismo θ y con la forma *inf* por ∞ : $A_{e_{0-\infty}}$, $A_{e_{(0-\infty)}}$, $A_{e_{0-inf}}$, etc.

Abr. esp.: $A_{e_{\infty}}$, $X_{e_{\infty}}$, etc.

 A_{e_t}

Cumulative amount of unchanged drug excreted into the urine at a given time.

Cantidad acumulada de fármaco inalterado excretado por vía urinaria hasta un momento dado.

Cantidad de fármaco inalterado (es decir, no metabolizado) que se excreta por vía urinaria hasta un momento determinado (t).

Obs.: El momento t puede ser cualquier expresión de tiempo, por ejemplo 24 horas, y la abreviatura se modifica en consonancia: « $A_{e_{24}}$ », sería la abreviatura de «cantidad acumulada de fármaco inalterado excretado por vía urinaria hasta las 24 horas».

Al igual que en el caso de → $AUC_{(0-\infty)}$, se pueden ver diferentes variantes, con y sin paréntesis, y con y sin el guarismo θ en el subíndice: $A_{e_{0-t}}$, $A_{e_{(0-t)}}$, etc.

Abr. esp.: A_{e_t} , X_{e_t} , etc.

 $A_{e\tau}$

Amount of unchanged drug excreted into the urine during a dosage interval.

Cantidad acumulada de fármaco inalterado excretado por vía urinaria durante el intervalo de administración.

Corresponde a la cantidad total de fármaco inalterado (es decir, no metabolizado) que se excreta por vía urinaria durante un intervalo de administración, es decir, entre la administración de una dosis y la siguiente (→ τ).

Obs.: El acotador en subíndice es una letra griega tau y no debe confundirse con una t de *tiempo* (→ A_{e_t}). A veces, para que se vea más claro que es una τ , no se coloca en subíndice sino a la altura de la línea.

Abr. esp.: $A_{e_{\tau}}$, $X_{e_{\tau}}$, etc.

AR

Accumulation ratio.

Cociente de acumulación.

→ R_{ac}

AUC

Area under the curve.

Área bajo la curva.

El área bajo la curva, forma abreviada de área bajo la curva de la concentración en el tiempo (*area under the concentration-time curve*), constituye la medida más importante de la biodisponibilidad de un fármaco, es decir de la cantidad de fármaco que llega a la circulación sistémica y la manera de llegar. Relaciona las variaciones de la concentración plasmática del fármaco a lo largo del tiempo.

Generalmente se emplea el símbolo «AUC» como equivalente de « $AUC_{(0-\infty)}$ », o sea el área bajo la curva desde el momento cero hasta el infinito (→ $AUC_{(0-\infty)}$).

Obs.: Se da por sentado que el líquido en el cual se realizan las determinaciones es el plasma, de modo que AUC suele corresponder al «área bajo la curva de la concentración plasmática en el tiempo». Si no, se utilizan los acotadores en subíndice para especificar otros líquidos: b de *blood*, concentración sanguínea; o s de *serum*, concentración sérica; véase la tabla de acotadores, al final.

La abreviatura correspondiente en castellano es «ABC», aunque es más habitual que se utilicen las siglas inglesas, «AUC».

Como *área* es un sustantivo femenino que comienza por *a* tónica, la sigla queda sujeta a los mismos accidentes morfosintácticos, de forma que se dirá «el AUC» o «el ABC» y «del AUC» o «del ABC», pero los demás determinantes y adjetivos que se utilicen para calificarla deben concordar con su género femenino: «el AUC es más alta...», «esta ABC corresponde...», etc.

Abr. esp.: ABC, AUC.

AUC_(0-∞)

Area under the concentration-time curve from zero to infinite.
Área bajo la curva de la concentración en el tiempo desde el momento cero hasta el infinito.

Área bajo la curva de la concentración plasmática, extrapolada al infinito desde la última medición conocida. Representa la exposición total al fármaco a lo largo del tiempo. El cálculo es útil para determinar que dos formulaciones de la misma dosis (p. ej., una cápsula y un comprimido) liberan la misma cantidad de fármaco en el organismo y, por tanto, es un parámetro habitual en los estudios de bioequivalencia.

Obs.: En ocasiones se utiliza la abreviatura «inf», pero consideramos preferible utilizar el símbolo matemático de infinito (∞). También se utilizan diferentes variantes con y sin paréntesis en el subíndice, como se indica a continuación.

Abr. esp.: AUC_(0-∞), AUC_{0-∞}, AUC_∞.

AUC_(0-t)

Area under the concentration-time curve from zero up to a definite time.

Área bajo la curva de concentración en el tiempo desde el momento cero hasta un momento determinado.

Área bajo la curva calculada hasta un momento determinado (t) en el cual se conoce la concentración plasmática del fármaco.

Obs.: El momento *t* puede ser cualquier expresión de tiempo, por ejemplo, 24 horas, y la abreviatura se modifica en consonancia: AUC₀₋₂₄ sería la abreviatura de «área bajo la curva de concentración en el tiempo desde el momento 0 hasta las 24 h».

En general, se da por sentado que solo hace falta añadir el símbolo de hora (h) si se trata de un periodo de más de 24 horas, por ejemplo si se habla del AUC_{24h} y el AUC_{8d} (a los 8 días). De lo contrario, se sobreentiende que la cifra en subíndice corresponde al número de horas.

Al igual que en el caso de → AUC_(0-∞), se utilizan diferentes variantes, con y sin paréntesis y con y sin el 0: AUC_t, AUC_{0-t}.

Abr. esp.: AUC_(0-t), AUC_{0-t}, AUC_t.

AUC_(0-t_z)

Area under the concentration-time curve from zero up to the last Concentration above the lower limit of quantification.

área bajo la curva de la concentración en el tiempo desde el momento cero hasta la última concentración por encima del límite inferior de cuantificación.

Abr. esp.: AUC_(0-t_z).

AUC_{0-τ}

Area under the concentration-time curve to the end of the dosing period.

Área bajo la curva de la concentración hasta el final del intervalo de administración.

Área bajo la curva de la concentración en el tiempo, comprendida entre el inicio y el final de un intervalo de administración determinado. Por ejemplo, si la pauta es de una toma diaria, τ corresponderá a 24 horas.

Obs.: La letra del subíndice es una tau griega, símbolo de intervalo de administración (→ τ), y no debe confundirse con la *t* latina.

Al igual que en el caso de → AUC_(0-∞), se ven diferentes variantes, con y sin paréntesis y con τ o *tau*.

Abr. esp.: AUC_{0-τ}, ABC_{0-τ}.

AUC_{extrap}%

Area under the concentration-time curve extrapolated from time t to infinity in percentage of the total AUC.

Área bajo la curva de la concentración en el tiempo extrapolada desde el momento *t* hasta el infinito y expresada como porcentaje del AUC total.

Obs.: Se pueden ver variaciones como «% AUC_{extrap}», con el símbolo del porcentaje delante.

Abr. esp.: AUC_{extrap} %.

AUC_{inf}

→ AUC_(0-∞)

AUC_{last}

Area under the concentration-time curve from time zero to time of last measurable concentration.

Área bajo la curva de la concentración en el tiempo desde el momento cero hasta la última concentración cuantificable.

Abr. esp.: AUC_{últ}.

AUC_{last}

→ AUC_{last}

AUC_t

→ AUC_(0-t)

AUC_{t1-t2}

Area under the concentration-time curve within a time span.

Área bajo la curva de la concentración en un lapso de tiempo determinado.

Área bajo la curva acotada entre dos momentos determinados (entre *t*₁ y *t*₂).

Obs.: El símbolo dependerá de los momentos que delimiten el intervalo de tiempo; por ejemplo, el AUC₆₋₁₂ será el área bajo la curva entre 6 y 12 horas. Véanse las observaciones relativas al símbolo horario en → AUC_(0-t).

Abr. esp.: AUC_{t1-t2}, ABC_{t1-t2}.

AUC_τ

Area under the concentration-time curve during a dosage interval.

Área bajo la curva de la concentración en el tiempo durante un intervalo de administración.

Obs.: La letra del subíndice es la tau griega (τ), símbolo de intervalo de administración (→ τ), y no debe confundirse con la *t* latina.

Abr. esp.: AUC_τ, ABC_τ.

AUMC

Area under the first moment-time curve.

Área bajo el primer momento de la curva.

Representa el área bajo el primer momento estadístico de la curva e indica un valor de la cantidad de fármaco (biodisponibilidad) que realmente ha llegado al interior del compartimento corporal en un primer momento del cálculo. Contrasta con el área bajo la curva calculada al final de la observación y con el área bajo la curva extrapolada al infinito.

Abr. esp.: AUMC.

AUMC_(0-t)

Area under the first moment of the concentration-time curve from zero up to a definite time t.

Área bajo el primer momento de la curva, desde el momento cero hasta un momento definido, *t*.

Abr. esp.: AUMC_(0-t).

AUMC_(0-tz)

Area under the first moment of the concentration-time curve from zero to the last quantifiable concentration.

Área bajo el primer momento de la curva, desde el momento cero hasta la última concentración cuantificable.

Abr. esp.: AUMC_(0-tz).

AUMC_{extrap}%

Area under the first moment of the concentration-time curve extrapolated from time t to infinity as a percentage of total AUC.

Área bajo el primer momento de la curva, extrapolada desde el momento *t* hasta el infinito y expresada como porcentaje del AUC total.

Abr. esp.: AUMC_{extrap}%.

BA

Bioavailability.

Biodisponibilidad.

Parámetro que representa la cantidad de fármaco que alcanza la circulación general y la velocidad con la que ocurre este proceso. Se puede expresar en relación con la administración intravenosa del principio activo (biodisponibilidad absoluta o sistémica, → **F**) o a la administración oral de un producto de referencia (biodisponibilidad relativa o comparativa → **F_{rel}**).

Obs.: Al igual que en el caso de la abreviatura de «farmacocinética» (→ **PK**), es recomendable usar el término completo en las traducciones, siempre que sea posible, y reservar la forma abreviada para cuando haya problemas de espacio, por ejemplo en tablas y figuras. Por tanto, la forma plena «biodisponibilidad» es preferible a la abreviatura «BD».

Abr. esp.: BD.

BE

Bioequivalence.

Bioequivalencia.

Un fármaco bioequivalente a otro tiene la misma potencia y la misma biodisponibilidad en dosis idénticas, de tal forma que sus efectos son prácticamente los mismos, tanto en lo que respecta a la eficacia como a la toxicidad.

Obs.: Al igual que en el caso de la abreviatura de «farmacocinética» (→ **PK**), es recomendable usar el término completo en las traducciones, siempre que sea posible, y reservar

la forma abreviada para cuando haya problemas de espacio, por ejemplo en tablas y figuras. Por tanto, la forma plena «bioequivalencia» es preferible a la abreviatura «BE».

Abr. esp.: BE.

BOV

Between-occasion variability.

Variabilidad interocasional.

Es la expresión de las variaciones farmacocinéticas (concentraciones del fármaco) según lo observado en distintos momentos (ocasiones) de medición. En algunos casos corresponde a la variabilidad intraindividual (→ **WSV**).

Obs.: En castellano se puede ver la forma «variabilidad interocasión» y «variabilidad interocasion», que, aun siendo frecuentes, son morfológicamente incorrectas, ya que el prefijo *inter-* debe preceder a un adjetivo y no a un sustantivo.

Obs.: Si se sigue lo recomendado en relación con las siglas → **BSV** y → **WSV**, sería preferible mantener el término entero sin abreviar. No obstante, dado el menor riesgo de confusión, la sigla podría ser «VIO».

BSV

Between-subject variability.

Variabilidad interindividual.

Es la expresión de las variaciones farmacocinéticas (concentraciones del fármaco) entre diferentes sujetos (individuos) que componen una población de estudio.

Obs.: En castellano se ven las formas «variabilidad interpaciente» y «variabilidad intersujeto», que, aun siendo frecuentes, son morfológicamente incorrectas, ya que el prefijo *inter-* debe preceder a un adjetivo y no a un sustantivo.

Respecto a la abreviación, por el riesgo de confusión con una hipotética sigla de «variabilidad intraindividual» («VII»), que sería idéntica, es aconsejable no abreviar este término, salvo que resulte indispensable por cuestiones de espacio, por ejemplo en una tabla o un gráfico, y en ese caso la abreviación tendría que diferenciarse claramente: una opción sería «var. interind.».

C

Concentration.

Concentración.

La concentración es la relación entre la cantidad de fármaco presente en un medio (normalmente plasma o suero) y el volumen de dicho medio.

Obs.: Al igual que ocurre con otros símbolos (como → **AUC**), si no se indica lo contrario mediante los acotadores, se da por sentado que el líquido en el cual se cuantifica la concentración es el plasma. Si no, se utilizan los acotadores en subíndice para especificar otros líquidos: así, «C_p» será el símbolo de «concentración sanguínea» y «C_s» el de «concentración sérica»; véase la tabla de acotadores, al final de este glosario.

Abr. esp.: C.

C₀

Initial drug concentration at time zero.

Concentración inicial del fármaco en el momento cero.

Concentración plasmática inicial del fármaco, ficticia o calculada mediante retroprolación.

- Obs.:** El acotador en subíndice es el numeral cero (0), no una letra *o*.
Abr. esp.: C_0 .
- C_{av}**
Average concentration.
Concentración media.
Abr. esp.: C_{media} , C_{med} .
- $C_{av,ss}$**
Average concentration during a dosing interval at steady state.
Concentración media durante el intervalo de administración en estado de equilibrio.
Abr. esp.: $C_{media,ee}$, $C_{media,eq}$.
- C_m**
Metabolite concentration.
Concentración del metabolito.
Abr. esp.: C_m .
- C_{max}**
Maximum drug concentration; peak drug concentration.
Concentración máxima del fármaco.
Concentración más alta que muestra la curva de evolución en el tiempo tras la administración de una dosis única.
Obs.: En español, la abreviatura es idéntica, pero el indicador «máx» en el subíndice, abreviatura de «máxima», debe ir acentuado.
Abr. esp.: $C_{máx}$.
- $C_{max,ss}$**
Maximum drug concentration at steady state.
Concentración máxima del fármaco en el estado estacionario.
Obs.: Al igual que en la abreviatura « C_{min} » ($\rightarrow C_{min}$), el indicador «máx» en el subíndice, abreviatura de «máxima», debe ir acentuado.
Abr. esp.: $C_{máx,ee}$, $C_{máx,eq}$.
- C_{min}**
Minimum drug concentration.
Concentración mínima del fármaco.
En el curso de la administración de varias dosis, es la concentración mínima plasmática, sérica o hemática del principio activo, en contraposición a la concentración máxima ($\rightarrow C_{max}$). Generalmente, se refiere a la concentración inmediatamente anterior a la administración de una dosis en una pauta de administración múltiple, cuando las concentraciones del principio activo se encuentran en el estado estacionario.
Obs.: Al igual que en la abreviatura « $C_{máx}$ » ($\rightarrow C_{máx}$), el indicador «mín» en el subíndice, abreviatura de «mínima», debe ir acentuado.
Abr. esp.: $C_{mín}$.
- $C_{min,ss}$**
Minimum drug concentration at steady state.
Concentración mínima del fármaco en el estado estacionario.
Obs.: Al igual que en la abreviatura « $C_{máx}$ » ($\rightarrow C_{máx}$), el indicador «mín» en el subíndice, abreviatura de «mínima», debe ir acentuado.
Abr. esp.: $C_{min,ee}$, $C_{min,eq}$.
- C_t**
Concentration at a given time.
Concentración en un momento determinado.
Concentración plasmática del fármaco en un momento determinado (*t*).
Obs.: Al igual que ocurre con $\rightarrow AUC_{(0-t)}$, esa *t* puede ser cualquier momento estipulado para el análisis; por ejemplo, la C_{6h} será la concentración plasmática del fármaco a las 6 horas.
Abr. esp.: C_t .
- C_{trough}**
Trough plasma concentration.
Concentración plasmática mínima o valle.
Concentración determinada al final del intervalo de dosificación en el estado de equilibrio, es decir, justo antes de la siguiente administración del fármaco.
Obs.: Puede corresponder a la concentración mínima ($\rightarrow C_{min}$) y, en tal caso, recomendamos dar preferencia a la abreviatura « C_{min} ». No obstante, algunos autores especifican que la C_{trough} corresponde específicamente a la concentración medida al final del intervalo de dosificación, mientras que la C_{min} es el mínimo global dentro del intervalo de dosificación. Así, si en el texto original se hace distinción entre C_{min} y C_{trough} como conceptos diferentes, podemos usar las abreviaturas « C_{min} » y « C_{valle} » para distinguirlas.
Abr. esp.: C_{min} , C_{valle} .
- C_u**
Unbound drug concentration.
Concentración del fármaco en forma libre.
Concentración plasmática del fármaco en forma libre, es decir, no unido a macromoléculas (proteínas).
Obs.: Se aconseja no utilizar la letra *l* como abreviatura de «libre» en el subíndice, sino las formas «libre» o «lib», para evitar la confusión que podría producirse con el símbolo de aclaramiento (CL, Cl) o, en todo caso, mantener la *u* de *unbound*.
Abr. esp.: C_{lib} , C_{libre} , C_u .
- C_z**
Last analytically quantifiable concentration above the limit of quantification.
Última concentración cuantificable por encima del límite de cuantificación.
Corresponde a la concentración plasmática final, es decir, a la determinación de la concentración plasmática situada en el extremo opuesto de la curva de concentración en el tiempo ($\rightarrow AUC$).
Abr. esp.: C_z .
- CL**
Apparent total body clearance.
Aclaramiento total aparente.
Normalmente hace referencia al aclaramiento o depuración total aparente del fármaco en el plasma, el suero o la sangre después de la administración. Es la eliminación o extracción del fármaco del plasma sanguíneo y corresponde al volumen de plasma que queda libre de fármaco por unidad de tiempo, es decir, la cantidad de sangre que

queda «depurada» dentro de un determinado espacio de tiempo (p. ej., mililitros por minuto o mililitro por hora).

Obs.: Se puede decir «aclaramiento» o «depuración», ambos términos válidos. En castellano también se utiliza la abreviatura «CL» (del inglés, *clearance*), aunque serían más propias las abreviaturas «Ac» o «Acl». También puede verse la forma «Cl».

Abr. esp.: CL, Cl, Ac, Acl.

CL/F

Apparent total clearance of the drug from plasma after oral administration.

Aclaramiento total aparente del fármaco del plasma después de la administración por vía oral.

Obs.: En este símbolo compuesto, la letra *F* correspondería a la «biodisponibilidad fraccionaria de la dosis» o a la «fracción de la dosis». Así, en su conjunto el símbolo representa el aclaramiento (CL) del fármaco en la sangre en relación (partido por) la fracción de la dosis (*F*) que ha llegado a la sangre.

Abr.: CL/F, Cl/F.

→ CL

CL_{Cr}

Creatinine clearance.

Aclaramiento de creatinina.

Corresponde al aclaramiento renal de la creatinina endógena y es un índice aproximado de la filtración glomerular y, por tanto, de la función renal.

Abr. esp.: CL_{CR}, Ac_{cr}, Acl_{cr}, Ac_{crea}, etc.

→ CL

CL_H

Hepatic clearance.

Aclaramiento hepático.

Corresponde a la depuración o aclaramiento que hace el hígado del fármaco que está en el plasma.

Abr. esp.: CL_H, Ac_H, Acl_H.

→ CL

CL_{int}

Intrinsic clearance.

Aclaramiento intrínseco.

Capacidad metabólica del hepatocito, es decir, capacidad del hígado de metabolizar el fármaco desde el plasma, sin la influencia del flujo sanguíneo ni de la unión a las proteínas.

Obs.: El indicador «int» en subíndice puede verse también como «i».

Abr. esp.: CL_{int}, CL_i, Ac_{int}, Ac_i, etc.

→ CL

CL_m

Clearance of metabolite.

Aclaramiento del metabolito.

Corresponde al aclaramiento orgánico total del metabolito desde el plasma.

Abr. esp.: CL_m, Cl_m, Ac_m, Acl_m.

→ CL

D

Dose.

Dosis.

Cantidad administrada del fármaco.

Abr. esp.: D.

E

Extraction ratio.

Cociente de extracción.

El cociente de extracción es la medida cuantitativa de la capacidad que tienen un órgano depurador (riñones, hígado, etc.) de eliminar el fármaco que entra en contacto con él a través del flujo sanguíneo a una velocidad determinada.

Obs.: Puede verse también «razón de extracción», «fracción de extracción», «proporción de extracción» y «coeficiente de extracción», aunque damos como preferente la forma «cociente» por coherencia con otras expresiones que incluyen el término *ratio*.

Se acompaña siempre de un acotador para indicar el órgano en cuestión: por ejemplo, «E_R» es el cociente de extracción renal y «E_H», el cociente de extracción hepática (véase la tabla de acotadores, al final de este glosario).

Abr. esp.: E.

E_H

Liver (hepatic) extraction ratio.

Cociente de extracción hepática.

→ E

E_R

Renal extraction ratio.

Cociente de extracción renal.

→ E

f

Fraction.

Fracción.

Obs.: No se debe confundir con el símbolo «F», con *F* mayúscula, que corresponde a la biodisponibilidad absoluta.

Abr. esp.: f.

F

Absolute bioavailability.

Biodisponibilidad absoluta.

La biodisponibilidad es la fracción de la dosis del fármaco que llega inalterada a la sangre, es decir, es el parámetro farmacocinético que representa la cantidad y la velocidad con que la sustancia alcanza la circulación general. Entre otros factores, depende de la vía de administración (p. ej., es del 100% si el fármaco se administra por vía intravenosa), de las interacciones con los alimentos o con otros fármacos, de la degradación en el estómago, etc. Se expresa como porcentaje de la biodisponibilidad de la vía intravenosa, que es del 100%, y representa, en suma, la cantidad de fármaco finalmente disponible en el organismo para ejercer su efecto.

Obs.: En los manuales de farmacología, algunos autores hispanohablantes utilizan *F* como símbolo de «fármaco libre» en el plasma.

Abr. esp.: F.

f_{rel}

Fraction of the administered dose in comparison to a standard.

Fracción de la dosis administrada en comparación con un patrón.

Abr. esp.: f_{rel}.

F_{rel}

Relative bioavailability.

Biodisponibilidad relativa.

Biodisponibilidad del fármaco en una forma farmacéutica (p. ej., en comprimidos) en comparación con la biodisponibilidad de una forma distinta (p. ej., solución).

Abr. esp.: F_{rel}.

HVD

Half-value duration.

Duración del valor medio, duración del hemivalor.

Tiempo durante el cual la concentración del fármaco se mantiene por encima del 50% de la concentración máxima.

Abr. esp.: DVM.

I

Intensity.

Intensidad.

Intensidad del efecto biológico del fármaco, tal como la inhibición de la diana. Se usa también como símbolo de la inhibición.

Obs.: Término perteneciente al estudio de la farmacodinamia. También se ve la sigla «IE», que corresponde a la intensidad del efecto.

Abr. esp.: I, IE.

IC₅₀

Half maximal inhibitory concentration; concentration for 50% inhibition.

Concentración del fármaco que comporta una inhibición del 50%; concentración inhibitoria semimáxima.

Es una medida cuantitativa de la concentración del fármaco necesaria para inhibir un proceso o un elemento biológico (receptor, enzima, etc.) a la mitad, es decir, para producir el 50% de la inhibición máxima posible.

Obs.: Término perteneciente al estudio de la farmacodinamia.

Abr. esp.: CI₅₀.

k

Rate constant.

Constante de velocidad.

Esta constante indica la velocidad o tasa de un proceso. Con la excepción de los procesos de orden cero, este parámetro corresponde al factor de proporcionalidad que relaciona la cantidad o concentración del fármaco con la velocidad del proceso.

Obs.: Se utiliza también el sinónimo «constante cinética». Véanse las observaciones en → **K**.

Abr. esp.: k.

K

Equilibrium constant.

Constante de equilibrio.

En este caso, el término «equilibrio» hace referencia al equilibrio químico y no debe confundirse con el estado estacionario (en inglés, *steady state*, también denominado estado de equilibrio). El equilibrio químico es la situación que alcanza una reacción química reversible cuando se igualan las velocidades directa e inversa, de modo que el sistema aparenta una composición estática, determinada por el valor de la constante de equilibrio.

Obs.: «K» se usa en general como símbolo de «constante», aunque se puede ver expresado en mayúscula y otras veces en minúscula, dependiendo del autor. En general, «K» es el símbolo de *equilibrium constant* (constante de equilibrio), mientras que «k» es el símbolo de *first-order rate constant* (constante de velocidad, o constante cinética, de primer orden).

Abr. esp.: K.

k_a

Absorption rate constant.

Constante de absorción.

La velocidad (*rate*) de absorción depende de una constante, que es la constante de velocidad intrínseca del proceso de absorción. Esta constante representa la probabilidad que tiene una molécula de ser absorbida en la unidad de tiempo. Se expresa como la relación entre la cantidad (concentración) restante en un momento dado y la cantidad existente en la unidad de tiempo inmediatamente anterior. Cuanto mayor es la constante de absorción, mayor es la velocidad con la que se absorbe el fármaco en el organismo.

Abr. esp.: k_a.

K_B

Binding constant; association constant.

Constante de afinidad; constante de asociación.

Es la constante de afinidad o de asociación a la diana en el estado de equilibrio.

Obs.: Es habitual ver la forma «K_a» e incluso «K_d», aunque esta última, según el consenso general, es el símbolo de la constante de disociación en el equilibrio, que es la inversa (→ **K_d**).

Abr. esp.: K_B.

K_d

Dissociation constant.

Constante de disociación.

Medida de la fuerza de la interacción entre el fármaco y la diana farmacológica; cuanto más bajo es el valor de la constante, mayor es la interacción.

Abr. esp.: K_d.

k_e

Elimination rate constant.

Constante de eliminación.

La velocidad (*rate*) de eliminación depende de una constante, que es la constante de velocidad del proceso de eliminación. Esta constante representa la probabilidad de que una molécula del fármaco sea eliminada del organismo de forma global, es decir, teniendo en cuenta todos los mecanismos de eliminación (metabolismo, excreción renal, excreción biliar, etc.).

Abr. esp.: k_e.

k_{el}

→ k_e

K_i

Inhibitor constant.

Constante de inhibición.

Esta constante equivale a una ocupación del 50% de los receptores en estado de equilibrio e indica la afinidad de un

fármaco por su receptor, frente a otro fármaco que presenta una alta afinidad conocida.

Obs.: Término perteneciente al estudio de la farmacodinamia.

Abr. esp.: K_1 .

LADME

Liberation, absorption, distribution, metabolism and excretion.

Liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción.

En esta sigla se tiene en cuenta la liberación por separado de la absorción (\rightarrow ADME). La liberación es la cesión del fármaco desde la forma farmacéutica al medio orgánico al que ha pasado.

Abr. esp.: LADME.

λ_z

Terminal disposition rate constant; terminal rate constant.

Constante de velocidad terminal.

Esta constante expresa la fase terminal del perfil de concentración plasmática.

Abr. esp.: λ_z .

LD

Loading dose.

Dosis de carga.

Dosis inicial del medicamento, más alta que las posteriores, que se administra para obtener con una o pocas administraciones la concentración orgánica deseada del fármaco.

Abr. esp.: LD, DC.

LLOQ

Lower limit of quantification.

Límite inferior de cuantificación.

Abr. esp.: LIC, LOQ.

LOQ

Limit of quantification.

Límite de cuantificación.

\rightarrow LLOQ

Abr. esp.: LC, LOQ.

MAT

Mean absorption time.

Tiempo medio de absorción.

Abr. esp.: TMA.

MD

Maintenance dose.

Dosis de mantenimiento.

Dosis que se administra para mantener el efecto farmacológico una vez obtenida una concentración plasmática o una respuesta clínica determinada, a fin de que la concentración permanezca dentro de determinados límites, o sea, dentro del intervalo de la concentración terapéutica del principio activo.

Abr. esp.: DM.

MDT

Mean dissolution time.

Tiempo medio de disolución.

Expresión del tiempo que tarda el fármaco en disolverse, por término medio.

Abr. esp.: TMD.

MEC

Minimum effective concentration.

Concentración efectiva mínima, concentración mínima efectiva.

Corresponde a la concentración mínima del principio activo con la que se consigue el efecto terapéutico deseado.

Abr. esp.: CEM, CME.

MIC

Minimum inhibitory concentration.

Concentración inhibitoria mínima, concentración mínima inhibitoria.

Corresponde a la concentración mínima del principio activo con la que se consigue la inhibición biológica deseada (de un proceso o de una molécula, receptor, enzima, etc.). En el caso de los quimioterapéuticos (antibióticos y antineoplásicos), representa la concentración del fármaco más reducida que causa una inhibición determinada en el crecimiento de los microorganismos o de las células neoplásicas de interés.

Abr. esp.: CIM, CMI.

MR

Metabolic ratio.

Cociente metabólico.

Cociente entre la dosis del fármaco o la cantidad de fármaco inalterado y la cantidad de metabolito observada en la orina o en el suero.

Obs.: Se encuentran documentados los diferentes sinónimos de cociente, como «razón» y «ratio»: razón metabólica, ratio metabólica, etc. La sigla o símbolo que se decida usar dependerá, en consecuencia, del término elegido.

Abr. esp.: CM, RM.

MRT

Mean residence time.

Tiempo medio de permanencia.

El tiempo de permanencia (o de residencia) es el tiempo que residen en el organismo las moléculas del fármaco o que tardan en abandonarlo.

Abr. esp.: TMP, TMR.

NCA

Non-compartmental analysis.

Análisis monocompartmental (o no compartmental).

El análisis monocompartmental consiste en calcular los parámetros farmacocinéticos dando por sentado que el modelo no es compartmental, es decir, que el fármaco se distribuye por todo el organismo como un único compartimento. Este tipo de análisis permite calcular de forma más sencilla la exposición posterior a la administración (parámetros tales como el \rightarrow AUC), la eliminación (\rightarrow CL), etc., que si se tienen en cuenta dos o tres compartimentos (modelos bicompartimental y tricompartmental).

En farmacocinética se divide el organismo en tres compartimentos según la distribución del fármaco: el compartimento central (formado por el agua plasmática, intersticial e intracelular, de fácil acceso); el compartimento periférico superficial (formado por el agua intracelular,

poco accesible); y el compartimento periférico profundo (tejidos a los que el fármaco se une con mayor intensidad y de los que se retira más lentamente).

Abr. esp.: ANC.

PD

Pharmacodynamics.

Farmacodinamia o farmacodinámica.

La farmacodinamia es la disciplina científica, rama de la farmacología, que estudia las acciones y los efectos de los fármacos en el organismo, a fin de conocer sus interacciones en el nivel molecular y su mecanismo de acción.

Obs.: Se utilizan indistintamente los dos términos, «farmacodinamia» y «farmacodinámica», pero los farmacólogos hispanohablantes parecen preferir el primero.

Aunque la forma para abreviar el término «farmacodinamia» sería lógicamente «FD», en castellano es preferible no abreviar en forma de sigla una única palabra. Por eso es recomendable usar el término completo en las traducciones, siempre que sea posible, y reservar la forma abreviada para cuando haya problemas de espacio, por ejemplo en tablas o figuras.

Abr. esp.: FD.

PK

Pharmacokinetics.

Farmacocinética.

La farmacocinética es la disciplina científica, rama de la farmacología, que estudia los procesos de absorción, distribución, metabolismo o biotransformación y excreción de los fármacos (→ ADME).

Obs.: Aunque la forma para abreviar el término «farmacocinética» sería lógicamente «FC», en castellano es preferible no abreviar en forma de sigla una única palabra. Por eso es recomendable usar el término completo en las traducciones, siempre que sea posible, y reservar la forma abreviada para cuando haya problemas de espacio, por ejemplo en tablas o figuras.

Por otro lado, para evitar la confusión con otros términos cuya sigla también es «FC» (p. ej., «frecuencia cardíaca»), algunos traductores optan por la abreviatura «FK» o por mantener la forma cruda «PK», pero este problema queda resuelto si se observa la recomendación anterior de usar, siempre que el espacio lo permita, el término entero.

Abr. esp.: FC, FK, PK.

popPK

Population pharmacokinetics.

Farmacocinética poblacional.

La farmacocinética poblacional es el estudio de la variabilidad de la absorción, la distribución, el metabolismo y la eliminación (→ ADME) de un fármaco entre individuos, es decir, en una población o grupo de personas, a los cuales se administra la misma pauta posológica. Los análisis de farmacocinética poblacional tienen como objetivo conocer las diferencias farmacocinéticas que existen entre los individuos de una misma población.

Obs.: La sigla correspondiente en español sería «FP», pero no aparece documentada; más habitual es «FC poblacional». Por exigencias de espacio, por ejemplo en una

tabla o un gráfico, podría abreviarse como «FC pob.», pero en un texto cuidado es recomendable utilizar el término entero sin abreviar, según lo comentado en relación con → PK.

Q

Blood flow.

Flujo sanguíneo.

Flujo de sangre que llega al órgano depurador, por ejemplo el hígado o el riñón, y se utiliza en el cálculo de parámetros como el cociente de extracción o depuración de un órgano.

Obs.: Se suele acompañar de un acotador para indicar el órgano en cuestión: por ejemplo, « Q_R » es el flujo sanguíneo renal y « Q_H », el flujo sanguíneo hepático (véase la tabla de acotadores, al final de este glosario).

Abr. esp.: Q.

Q_R

Renal blood flow.

Flujo sanguíneo renal.

→ Q

Q_H

Liver (hepatic) blood flow.

Flujo sanguíneo hepático.

→ Q

R_{ac}

Accumulation ratio.

Cociente de acumulación.

Parámetro empleado para cuantificar el grado de acumulación del fármaco en relación con la primera dosis. Se puede definir como el cociente entre la concentración máxima en equilibrio y la concentración máxima después de la primera dosis, suponiendo que la cinética es lineal e invariable en el tiempo.

Obs.: Se puede ver también como «razón de acumulación» e «índice de acumulación», que parecen ser de uso más frecuente, aunque damos como preferente la forma «cociente» por coherencia con otras expresiones que incorporan el término *ratio*.

Abr. esp.: R_{ac} .

SS

Steady state.

Equilibrio, estado de equilibrio, estado estacionario.

Concentración del fármaco que se alcanza en la sangre y los tejidos tras administrar dosis múltiples, cuando se equilibran las fases de incorporación y eliminación.

Obs.: Se utilizan como sinónimos otros términos: estado estable, equilibrio dinámico, equilibrio estacionario, estado estable, nivel estable, etc. La abreviatura suele aparecer como acotador de los parámetros farmacocinéticos, en subíndice y en letras minúsculas, y en castellano sería «ee» o «eq».

Abr. esp.: EE, ee, eq (como acotador en subíndice).

t

Time.

Tiempo.

Normalmente corresponde al lapso de tiempo transcurrido desde la administración del fármaco.

Obs.: Se puede ver la letra *t* tanto en mayúscula como en minúscula.

Abr. esp.: t, T.

t_{lag}

Lag time.

Tiempo de latencia.

Tiempo transcurrido entre la administración del fármaco y el último momento anterior a la primera concentración observada por encima del límite inferior de cuantificación, es decir, tiempo que tarda el fármaco en comenzar a absorberse.

Obs.: Se puede ver la forma «T_{lag}», con la letra *T* mayúscula.

Abr. esp.: t_{lat}, T_{lat}.

t_{max}

Time to maximum plasma concentration.

Tiempo hasta la concentración máxima.

Tiempo que tarda en alcanzarse la concentración máxima del fármaco (→ C_{máx}) o momento en el cual se alcanza dicha concentración.

Obs.: Se puede ver la forma T_{máx}, con *T* mayúscula.

Abr. esp.: t_{máx}, T_{máx}.

t_z

Time of last analytically quantifiable concentration.

Momento de la última concentración cuantificable.

Abr. esp.: t_z.

t_{1/2}

Elimination half-life.

Semivida de eliminación.

La semivida de eliminación es el tiempo que tarda la concentración plasmática de un fármaco en reducirse a la mitad y es la inversa de la constante de eliminación (→ K_e).

Obs.: Se puede ver la forma «t_{1/2e}» si es preciso diferenciarlo de «t_{1/2a}», que es el símbolo de «semivida de absorción».

Abr. esp.: t_{1/2}, t_{1/2e}.

τ

Dosage interval.

Intervalo de administración.

En una pauta de dosis múltiples, es el tiempo que transcurre entre una administración y la siguiente.

Obs.: Se trata de la letra tau griega y no debe confundirse con el símbolo «t» (→ t) de tiempo.

Abr. esp.: τ.

V

Volume.

Volumen.

Obs.: Se puede ver utilizado como símbolo de volumen (aparente) de distribución (→ V_d).

Abr. esp.: V.

V_d

Apparent volume of distribution.

Volumen aparente de distribución.

Parámetro indicativo del grado de distribución del fármaco en el organismo. Se dice que el volumen de distribución es aparente porque el fármaco que se encuentra en el organismo no solo está disuelto en el líquido corporal,

sino que puede estar unido a las proteínas del plasma u otras macromoléculas y a los tejidos, es decir, no se encuentra uniformemente distribuido y no corresponde a un verdadero volumen fisiológico. Este volumen aparente se obtiene dividiendo la cantidad total del fármaco que hay en el organismo en un determinado momento por la concentración plasmática.

Abr. esp.: V_d.

V_{ss}

Apparent volume of distribution at steady state.

Volumen aparente de distribución en el estado estacionario.

Abr. esp.: V_{ee}.

V_{ss}F

Apparent volume of distribution at steady state after non-intravenous administration.

Volumen aparente de distribución en el estado estacionario después de la administración extravascular.

Abr. esp.: V_{ee}/F.

V_z

Apparent volume of distribution during terminal phase.

Volumen aparente de distribución en la fase terminal.

Abr. esp.: V_z.

V_{zf}

Apparent volume of distribution during terminal phase after oral or extravascular administration.

Volumen aparente de distribución en la fase terminal después de la administración oral o extravascular.

Abr. esp.: V_{z/f}.

WSV

Within-subject variability.

Variabilidad intraindividual.

Es la expresión de las variaciones farmacocinéticas (concentraciones del fármaco) en un mismo sujeto (individuo), por ejemplo en diferentes momentos de medición.

Obs.: En castellano se usan también las formas «variabilidad intrapaciente» y «variabilidad intrasujeto», que, aun siendo frecuentes, son morfológicamente incorrectas, ya que el prefijo *intra-* debe preceder a un adjetivo, y no un sustantivo.

Obs.: Por el riesgo de confusión con una hipotética sigla de «variabilidad interindividual» («VII»), que sería idéntica, es aconsejable no abreviar este término, salvo que resulte indispensable por cuestiones de espacio, por ejemplo en una tabla o un gráfico, y en ese caso la abreviación tendría que diferenciarse claramente; una opción sería «var. intraind.».

Acotadores

Estos símbolos, denominados en inglés *qualifiers* ('modificadores o acotadores'), se colocan como subíndice para matizar la variable o la constante; así se crea un símbolo complejo con un significado determinado. Indican el tejido en el cual se realiza el análisis o la cuantificación (p. ej., con *C*, *CL*, *AUC*, *V*, etc.), los órganos depuradores y las vías de eliminación (p. ej., con *CL*, *k*, *A*, *f*, etc.) y las vías de administración (p. ej., con *D*, *LD*, *MD*, *AUC*, etc.).

Así, por ejemplo, «CL_H» será el aclaramiento hepático, es decir, la depuración del fármaco de la que es responsable el hígado; «AUC_b» será el área bajo la curva de la concentración sanguínea en el tiempo; y «Ae» es la cantidad de fármaco excretada por vía urinaria.

Por la importancia relativa que tienen y con el fin de definirlos, algunos de los más frecuentes aparecen recogidos como parte del lema en el cuerpo principal del glosario.

Acotadores en subíndice	
a	<i>arterial</i> arteria, arterial esp.: a
b	<i>blood</i> sangre, sanguíneo, hemático esp.: b; se aconseja mantener la <i>b</i> de <i>blood</i> para diferenciarlo de la <i>s</i> de <i>serum</i> ; también podría ser <i>h</i> (de hemático), en minúscula para diferenciarlo de <i>H</i> (hepático).
bc	<i>blood cells</i> células sanguíneas, células hemáticas esp.: bc, cs, ch
bil	<i>bile</i> bilis, biliar esp.: bil
bu	<i>buccal</i> bucal esp.: bu
d	<i>dissolution</i> disolución esp.: d
dial	<i>dialysis</i> diálisis esp.: dial
e	<i>excreted into the urine</i> excreción urinaria esp.: e
ec	<i>extracellular</i> extracelular esp.: ec
el	<i>elimination</i> eliminación esp.: el
ev	<i>extravascular</i> extravascular esp.: ev
G	<i>gastric</i> estómago, estomacal, gástrico esp.: G
GI	<i>gastrointestinal</i> gastrointestinal esp.: GI
H	<i>hepatic</i> hígado, hepático esp.: H

Acotadores en subíndice	
I	<i>intestinal</i> intestino, intestinal esp.: I
ia	<i>intraarterial</i> intraarterial esp.: ia
ic	<i>intracellular</i> intracelular esp.: ic
im	<i>intramuscular</i> intramuscular esp.: im
int	<i>intrinsic</i> intrínseco esp.: int, i
ip	<i>intraperitoneal</i> intraperitoneal esp.: ip
iv	<i>intravenous</i> intravenoso esp.: iv; se recomienda no utilizar la abreviatura <i>ev</i> , de <i>endovenoso</i> , ya que podría confundirse con el acotador <i>ev</i> (<i>extravascular</i>).
L	<i>loading</i> de carga esp.: L, C
m	<i>metabolite</i> metabolito esp.: m, met
M	<i>maintenance</i> de mantenimiento esp.: M
max	<i>maximum</i> máximo esp.: máx
min	<i>minimum</i> mínimo esp.: mín
NR	<i>non-renal</i> extrarrenal, no renal esp.: ER, NR
ns	<i>nasal</i> nariz, nasal esp.: ns
O	<i>exterior</i> exterior esp.: O
p	<i>plasma</i> plasma, plasmático esp.: p

Acotadores en subíndice	
P	<i>protein</i> proteína, proteico esp.: P
po	<i>oral</i> oral esp.: vo, or
pr	<i>rectal</i> recto, rectal esp.: vr, rect
pul	<i>pulmonary</i> pulmón, pulmonar esp.: pul
R	<i>renal</i> riñón, renal esp.: R
rel	<i>relative</i> relativo esp.: rel
s	<i>serum</i> suero, sérico esp.: s
sal	<i>saliva</i> saliva, salival esp.: sal
sc	<i>subcutaneous</i> subcutánea esp.: sc
sl	<i>sublingual</i> sublingual esp.: sl
ss	<i>steady state</i> estado estacionario, estado de equilibrio esp.: ee, eq
td	<i>transdermal</i> transdérmica esp.: td
tiss	<i>tissue</i> tejido, tisular, histico esp.: tis
top	<i>topical</i> tópica esp.: top
u	<i>unbound</i> libre (no unido a macromoléculas) esp.: lib, libre, u; se aconseja no utilizar solamente una letra l como abreviatura de libre, por las confusiones tipográficas que puede haber con otros acotadores o términos.

Acotadores en subíndice	
ur	urine orina, urinario esp.: ur; si se utiliza el acotador u para <i>unbound</i> , se deberá mantener aquí ur para diferenciarlo; si no, se puede optar por u.
v	venous venoso esp.: v
z	terminal terminal esp.: z

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a Luis H. Martín Arias, profesor titular de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, por la revisión que tuvo a bien hacer del primer borrador de este glosario y por los valiosos comentarios que nos han permitido mejorarlo y corregirlo.

Agradecemos también a Fernando Navarro (médico, traductor y lexicógrafo) y a María Hernández Weigand (médico y traductora) los comentarios formulados y la ayuda prestada durante la elaboración de este trabajo.

Bibliografía

- Academia Europea de Pacientes: Glosario. <<https://www.eupati.eu/es/glosario/>> [última consulta: 15.V.2018].
- Administración de Medicamentos y Alimentos de los Estados Unidos (1999): *Guidance for Industry: Population Pharmacokinetics*. <<https://www.fda.gov/downloads/drugs/guidances/UCM072137.pdf>> [última consulta: 15.V.2018].
- Agencia Europea de Medicamentos (2010): Overview of comments received on draft guideline on the investigation of bioequivalence. CPMP/EWP/QWP/1401/98 REV. 1 <http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Other/2010/02/WC500073572.pdf#page=89> [última consulta: 15.V.2018].
- Arias, T. D. (1999): *Glosario de medicamentos: Desarrollo, evaluación y uso*. Washington: Organización Panamericana de la Salud <<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19944es/s19944es.pdf>> [última consulta: 15.V.2018].
- Asociación de Farmacología Humana Aplicada (AGAH), Grupo de Trabajo de Farmacocinética (2004): Collection of terms, symbols, equations, and explanations of common pharmacokinetic and pharmacodynamic parameters and some statistical functions <http://www.agah.eu/fileadmin/_migrated/content_uploads/PK-glossary_PK_working_group_2004.pdf> [última consulta: 15.V.2018].
- Berg J. M., L. Stryer y J. L. Tymoczko (2008): *Bioquímica*. Versión española de J. M.ª Macarulla. Barcelona: Editorial Reverté.
- Bergillos Gasió, F. y M. A. Rivas Fernández (2013): *Tratado de toxicología clínica: Picaduras y mordeduras de animales*. Barcelona: Bubok Publishing, S. L.
- Bonate P. y D. Howard (eds.) (2004): *Pharmacokinetics in Drug Development: Clinical Study Design and Analysis*. Arlington, VA (Estados Unidos): American Association of Pharmaceutical Scientists.

- British Journal of Clinical Pharmacology* (sin fecha): «List of pharmacokinetic symbols, some related abbreviations and definition of terms» <http://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/hub/journal/10.1111/issn1365-2125/BJCP_PK_and_other_symbols.pdf> [última consulta: 15.V.2018].
- Clinical Pharmacokinetics* (2006): «Clinical Pharmacokinetics Preferred Symbols» (pauta para los autores) <http://static.springer.com/sgw/documents/1372030/application/pdf/40262_CPK_symbols.pdf> [última consulta: 15.V.2018].
- Fernández Torija, C. (1994): *Estudio de la absorción, distribución y eliminación de la elgodipina en rata y en perro*. Memoria presentada para optar al grado de doctor. Universidad Complutense de Madrid <<http://biblioteca.ucm.es/tesis/19911996/X/0/X0010601.pdf>> [última consulta: 15.V.2018].
- Flórez, J. (director) (2014): *Farmacología humana*. 6.ª edición. Barcelona: Elsevier España.
- Linder M., R. Prough y R. Valdes (1997): «Pharmacogenetics: a laboratory tool for optimizing therapeutic efficiency», *Clinical Chemistry*, 43 (2): 254-266.
- Lorenzo, P. et al. (colaboradores) (2008): *Velázquez: Farmacología básica y clínica*. Buenos Aires y Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Navarro, F. (2017): *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* (3.ª edición). Cosnautas <<http://www.cosnautas.com>> [última consulta: 15.V.2018].
- Navarro, F. (2018): Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español (2.ª edición). Cosnautas <<http://www.cosnautas.com>> [última consulta: 15.V.2018].
- Pazo Carracedo, S. (2001): *Farmacocinética de los medicamentos: Nuevos métodos y criterios para su evaluación*. Madrid: Díaz de Santos.
- Real Academia Nacional de Medicina (2012): *Diccionario de términos médicos*. Editorial Médica Panamericana <<http://dtme.ranm.es/index.aspx>> [última consulta: 15.V.2018].
- Rebollo Beitia, M. (2009): «Alfa y omega en farmacología». *Más Dermatología* 7: 25-26 <<http://www.masdermatologia.com/PDF/0042.pdf>> [última consulta: 15.V.2018].
- Rowland M. y G. Tucker (1980): «Symbols in Pharmacokinetics», *Journal of Pharmacokinetics and Biopharmaceutics* 8, 497-507. Reproducido en *British Journal of Pharmacology* 1982: 14 (1): 7-13 <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1427589/pdf/brj-clinpharm00191-0011.pdf>> [última consulta: 15.V.2018].

