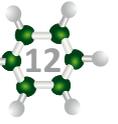


# COMPARTIMIENTOS LIQUIDOS Y HOMEOSTASIS



Así como las personas necesitamos comunicarnos a través del diálogo para saber qué nos pasa, las células tienen su propio lenguaje y se comunican de distintas maneras.

## COMPARTIMIENTOS LIQUIDOS DEL ORGANISMO HUMANO

Más o menos el 70% del cuerpo humano está formado por líquido y la mayor parte de este líquido se encuentra dentro de las células, líquido intracelular o LIC, y alrededor de un tercio se encuentra en los espacios por fuera de las células y compone lo que conocemos como líquido extracelular o LEC. Ambos proporcionan el lugar donde se realizan las reacciones químicas necesarias para el desarrollo y mantenimiento de la vida.

### LÍQUIDO EXTRACELULAR (LEC) COMPRENDE

1	Plasma	Es la parte líquida de la sangre, aproximadamente el 55% del volumen sanguíneo total.
2	Líquido Intersicial	(el que se encuentra entre las células): Es el medio donde se disuelven y mezclan los solutos, a través de él se produce el transporte de sustancias y se llevan a cabo reacciones químicas.
3	Linfa	La linfa se parece mucho a la sangre, pero sólo contiene glóbulos blancos y también transporta grasas de la dieta que por su tamaño no han podido pasar al torrente sanguíneo desde las células entéricas.
4	Líquido Transcelular	Sinovial (presente en las articulaciones móviles) y cefaloraquídeo (conocido como LCR, es un líquido de color transparente, que baña el encéfalo, la médula espinal y se encuentra por dentro del conducto del epéndimo, y cuya función es monitorear el estado general. Su volumen es entre 100 y 150 ml en condiciones normales. Podríamos nombrar otro compartimiento líquido: el líquido amniótico. Este rodea y amortigua al embrión y luego al feto en desarrollo en el interior del saco amniótico. Es un líquido solo presente durante el embarazo.

LEC

PLASMA representa el  
**5%** de la masa  
corporal

INTERSTICIAL  
**15%** de la masa  
corporal

LINFA  
**1%**  
**3%** de la masa  
corporal

TRANSCELULAR  
**1%**  
**3%** de la masa  
corporal

LIC



30 a 40 % de la Masa corporal

## CONCEPTO DE HOMEOSTASIS



El concepto de homeostasis (del griego: homeo = igual y stasis = estabilidad), fue desarrollado por el fisiólogo francés Claude Bernard (1813-1878).

El progreso evolutivo ha favorecido el desarrollo de los sistemas que tienden a crear y mantener constante un medio interno en el que las células encuentren las mejores condiciones para el buen desempeño de las funciones que permiten la vida. El concepto de homeostasis (del griego: homeo = igual y stasis = estabilidad), fue desarrollado por el fisiólogo francés Claude Bernard (1813-1878) y se refiere a la capacidad del organismo para mantener constante el medio interno frente a las grandes fluctuaciones externas, por mecanismos de regulación y ajuste. Según otro investigador, Walter Cannon la homeostasis es relativa: Es un proceso y no un estado determinado. El cuerpo cambia constantemente, afronta condiciones múltiples y mantener el equilibrio corporal es un signo de adaptación a las condiciones continuamente cambiantes del entorno. El equilibrio en este caso es considerado dinámico y la homeostasis se logra gracias al funcionamiento coordinado de todos los tejidos y órganos de los sistemas corporales. En los mamíferos, este papel regulador e integrador es desempeñado por el sistema neuroendócrino.

### MECANISMOS DE CONTROL HOMEOSTÁTICO

#### Feedback-negativo o retroalimentación negativa:

Este mecanismo se activa al detectarse cambios en el medio interno promoviendo la puesta en marcha de distintos procesos que devolverán el equilibrio. En el momento que se logra el nivel homeostático el mecanismo cesa.

**Feedback- positivo o retroalimentación positiva:** en este caso el mecanismo que se pone en acción, sigue funcionando al seguir existiendo el estímulo que lo provocó. Este mecanismo no lleva a la estabilidad sino todo lo contrario, es desestabilizador. En algunos pocos casos es un proceso beneficioso por ejemplo en el parto: cuando el feto se encaja en el canal de parto, estimula ciertos receptores que hacen que se libere la hormona oxitocina desde la hipófisis posterior. Esta hormona provoca la contracción de las fibras musculares del útero facilitando así la dilatación del cuello uterino para permitir el parto. El estímulo cesa en el momento del nacimiento ya que deja de existir la presión. Otros ejemplos de retroalimentación positiva son la lactancia, la coagulación sanguínea, el estornudo.