Plasma

Fracción líquida y acelular de la sangre, es decir, se obtiene al dejar a la sangre desprovista de células como los glóbulos rojos y los glóbulos blancos.

Está compuesto por un 90 % de agua, un 7 % de proteínas, y el 3 % restante por grasa, glucosa, vitaminas, hormonas, oxígeno, gas carbónico y nitrógeno, además de productos de desecho del metabolismo como el ácido úrico. A estos se les pueden añadir otros compuestos como las sales y la urea. Es el componente mayoritario de la sangre, representando aproximadamente el 55% del volumen sanguíneo total, mientras que el 45 % restante corresponde a los elementos formes (tal magnitud está relacionada con el hematocrito). El suero es el remanente del plasma sanguíneo una vez consumidos los factores hemostáticos por la coagulación de la sangre.

El plasma es salado, arenoso y de color amarillento traslúcido. Además de transportar los elementos formes, mantiene diferentes sustancias en solución, la mayoría de las cuales son productos del metabolismo celular. La viscosidad del plasma sanguíneo es 1,5 veces la del agua. El plasma es una de las reservas líquidas corporales. El total del líquido corporal (60 % del peso corporal; 42 L para un adulto de 70 kg) está distribuido en tres reservas principales: el líquido intracelular (21-25 L), el líquido intersticial (10-13 L) y el plasma (3-4 L). El plasma y el líquido intersticial en conjunto hacen al volumen del líquido extracelular (14-17 L).

El plasma es un coloide de composición compleja que contiene numerosos componentes. Abarca el 55 %[cita requerida] del volumen sanguíneo. Está compuesto por un 91,5 % de agua, además de numerosas sustancias inorgánicas y orgánicas (solutos del plasma), distribuidas de la siguiente forma: LDL, HDL, protrombina, transferrina.

Metabolitos orgánicos (no electrolíticos) y compuestos de desecho (20 %) fosfolípidos (280 mg/dL), colesterol (150 mg/dL), triacilgliceroles (125 mg/dL), glucosa (100 mg/dL), urea (15 mg/dL), ácido láctico (10 mg/dL), ácido úrico (3 mg/dL), creatinina (1,5 mg/dL), bilirrubina (0,5 mg/dL) y sales biliares (trazas). Componentes orgánicos (10 %) Cloruro de sodio (NaCl) Bicarbonato (NaHCO3) Fosfato Cloruro de calcio (CaCl) Cloruro de magnesio (MgCl) Cloruro de potasio (KCl) sulfato de sodio (Na2SO4) Funciones de conjunto de las proteínas plasmáticas función oncótica manteniendo el volumen plasmático y la volemia. función tampón o buffer colaborando en la estabilidad del pH sanguíneo. función reológica por su participación en la viscosidad de la sangre, y por ahí, mínimamente contribuyen con la resistencia vascular periférica y la presión vascular (tensión arterial). función electroquímica, interviniendo en el equilibrio electroquímico de concentración de iones (Efecto Donnan) Las proteínas plasmáticas, se clasifican en: Albúmina: Intervienen en el control del nivel de agua en el plasma sanguíneo, y en el transporte de lípidos por la sangre. Globulinas: Relacionadas fundamentalmente con mecanismos de defensa del organismo. Fibrinógeno: Proteína esencial para que se realice la coagulación sanguínea. Otros solutos 1,5 % Sales minerales Nutrientes Gases disueltos Sustancias reguladoras Vitaminas Productos de desecho Origen[editar · editar código]

Los componentes del plasma se forman en varias partes del organismo: en el hígado se sintetizan todas las proteínas plasmáticas salvo las inmunoglobulinas, que son producto de síntesis de las células plasmáticas. las glándulas endocrinas secretan sus hormonas correspondientes hacia la sangre. el riñón mantiene constante la concentración de agua y solutos salinos. los lípidos son aportados por los colectores linfáticos. otras sustancias son introducidas por absorción intestinal.

From:
https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/ - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:
https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=plasma

Last update: **2025/05/04 00:03**