



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CARRERA:

NUTRICION

MATERIA:

FISIOPATOLOGIA

TEMA:

ENSAYO SANGRE

CATEDRATICO:

BACILIO ROBLEDO MIGUEL

ALUMNO:

PUI RAMIREZ MANSENG

LUGAR:

TAPACHULA DE CORDOBA Y ORDOÑEZ, CHIAPAS

10 de septiembre DEL 2020

Sangre

Introducción

La sangre es un tipo de tejido conectivo el cual es líquido, es muy importante en nuestro organismo ya que circula en todo nuestro organismo por medio de las arterias y venas llegando a todas partes de nuestro cuerpo para así nutrirlo y llevar a cabo el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono en todos los tejidos.

Por ello es de vital importancia hacer un análisis sobre la importancia del funcionamiento y constitución de la sangre ya que esta forma parte de lo que se conoce como sistema circulatorio por medio de un sistema cerrado donde participan venas y arterias que llegaran al corazón de donde saldrá la sangre a todos los tejidos del cuerpo y que se hará el intercambio y que igual llegara dicha sangre a los pulmones donde están se va a oxigenar.

De la misma manera es importante que sea estudiada para saber la conformación y constitución de dicho tejido debido a que esta formada por lo que se llama formula blanca y formula roja que son importantes al momentos de realizar una biometría hemática el cual es un examen de sangre que nos dice los valores de células que se encuentran en la sangre y así podemos determinar patologías como anemia, o infecciones virales o bacterianas.

De ahí la importancia del estudio de la sangre ya que funciona por decirlo de esta manera como un tejido transportador de células que sonde vital importancia ya que transportan oxígeno, transportan dióxido de carbono, cuando tenemos un proceso inflamatorio se transportan macrófagos, neutrófilos, hormonas por mencionar algunos que son importantes para la regulación y el mantenimiento de la homeostasis de nuestro organismo.

DESARROLLO

La sangre es un tipo de tejido conectivo pero es líquido. Dentro de sus características físicas es espesa debido a que está compuesta de una variedad de células, cada una de las cuales tiene una función diferente y de suma importancia. La sangre consiste en un 80 % de agua y un 20 % de sustancias sólidas.

La sangre es parte de lo que se conoce como sistema circulatorio el cual aporta oxígeno y las sustancias absorbidas en el tubo digestivo a los tejidos, regresa dióxido de carbono a los pulmones y otros productos del metabolismo a los riñones; participa en la regulación de la temperatura corporal, y distribuye hormonas y otros agentes reguladores de la función celular.

La sangre está compuesta principalmente de plasma, un líquido amarillento que contiene un 90 % de agua. La sangre consiste en un líquido el cual contiene proteínas el cual es el plasma donde están suspendidos los eritrocitos, plaquetas y los leucocitos.

Las células de la sangre se sintetizan en la médula ósea de donde la médula celular activa se denomina médula roja; la médula inactiva está infiltrada con grasa y se llama médula amarilla. La médula ósea es un órgano activo ya que se encuentra en constante síntesis de células de la sangre como son la producción de leucocitos y eritrocitos los cuales se encuentran en maduración en la médula ósea, estas se forman a partir de las células madres hematopoyéticas que provienen células madre totipotentes no diferenciadas las cuales generan ambos tipos de células sanguíneas.

Empezaremos por hablar de los leucocitos o también llamados glóbulos blancos, los cuales a su vez están diferenciados en diferentes células por decirlo así las cuales son: los granulocitos siendo estos los más numerosos, los cuales contienen gránulos neutrofílicos haciendo que se tiñan y entonces los llamaremos eosinófilos y basófilos, otro tipo de célula que incluye los leucocitos son los linfocitos y los monocitos, en general estas células que forman parte del grupo de los leucocitos tienen una función importantes en nuestro organismo como defensa ante agentes

patógenos extraños que puedan introducirse en nuestro cuerpo incluso participan en el proceso de la respuesta inflamatoria de manera que evitan que cuerpos o patógenos puedan dañar nuestro organismo.

Otro componente importante en la sangre son las plaquetas, ya que estas cuando hay una lesión en nuestro organismo o una respuesta inflamatoria ayudan a que se forme el tapón plaquetario, forman lo que llamamos costra cuando nos lesionamos. Hay cerca de 300 000/ μ l de sangre circulante, y su vida media normal es de cuatro días y estas células se sintetizan a partir de los megacariocitos. Por ello la gran importancia de mencionar este componente de la sangre ya que tiene funciones vitales para nuestro cuerpo y para el buen funcionamiento de él.

Así mismo existe otro grupo importante de células que conforman a la sangre y que son de las mas importante y son los eritrocitos o glóbulos rojos, estas son células en forma de disco, que como ya se dijo son sintetizados en la medula ósea, tienen un promedio de vida de 120 días y posteriormente mueren y la cifra promedio de eritrocitos es de 5.4 millones/ μ l en varones y de 4.8 millones/ μ l en mujeres. Y estas células llamadas glóbulos rojos tienen una importante función en el transporte de oxígeno en su grupo hemo, básicamente podríamos decir que estas células son células transportadoras de oxígeno llevándolo a todos nuestros tejidos. Cuando algún eritrocito ya está viejo y de alguna manera ya no es funcional para el transporte de oxígeno o simplemente tiene algún defecto desde su formación son desechados por el bazo el cual actúa como un filtro.

Los eritrocitos como ya mencione anteriormente contiene la hemoglobina la cual da la coloración roja de estas células y por supuesto que es la que transporta el oxígeno, además el hierro ferroso es parte de esta molécula conocida como hemoglobina, la hemoglobina es un factor muy importante ya que a partir de esta los médicos cuando realizan estudios pueden determinar los niveles de glucosa en las personas desde dos o tres meses atrás y así tener un control, es muy importante en el control y manejo de los diabéticos ya que por medio de esta los médicos pueden obtener un historial sobre los niveles de glucosa. El contenido sanguíneo promedio normal de hemoglobina es de 16 g/100 ml en varones y 14 g/100 ml en

mujeres, toda dentro de los eritrocitos. En el cuerpo de un varón de 70 kg hay cerca de 900 g de hemoglobina.

Posteriormente a que los eritrocitos se destruyen la porción globina y hem que forman la hemoglobina se separan y entonces el hem se convierte en biliverdina la cual posteriormente se convertirá en bilirrubina que se excretara en la bilis que como sabemos posteriormente servirá en el sistema digestivo para la absorción de las grasas.

Así mismo comúnmente solemos escuchar que se habla de los diversos tipos de sangre ya se O, A, B u AB, esto es debido a que los eritrocitos contienen antígenos de grupos sanguíneos, los que tienen sangre tipo A es por que tienen antígeno A, los que tienen tipo B tienen el antígeno B, los que son tipo AB contienen ambos antígenos y sin embargo los que son tipo O no contienen ningún antígeno. Además también existe el grupo RH que puede ser positivo o negativo. D es, por mucho, el componente más antigénico y el término Rh-positivo como se usa, significa que el individuo tiene aglutinógeno D. La proteína D no está glucosilada y su función se desconoce.

Otro componente importante de la sangre es el plasma que contiene iones, moléculas inorgánicas, y moléculas orgánicas que ayudan en el transporte de otras sustancia. El plasma es la porción líquida de la sangre, esta porción de la sangre que es el plasma puede coagularse y el líquido que queda al final es llamado suero. El plasma contiene proteínas plasmáticas las cuales son fracciones de la albumina, globulina y fibrinógeno, las proteínas plasmáticas son producidas a partir de linfocitos y también se sintetizan en el hígado.

Todo esto es lo que forma parte de la sangre y todo cumple funciones importantes en el organismo y se transporta por medio de la circulación a todos los tejidos del cuerpo.

Conclusión

En conclusión la sangre es un tejido líquido en nuestro cuerpo que es muy importante ya que cumple funciones de transporte de células, oxígeno a todos los tejidos de nuestro organismo y en el caso de el oxígeno hace el intercambio por dióxido de carbono para llevarlo a los pulmones y así este se elimine de nuestro cuerpo y tengamos más oxígeno. Así mismo de una manera no tan directa tiene una función en el sistema digestivo ya que cuando los eritrocitos se mueren y se forma la biliverdina que posteriormente pasara a ser bilirrubina nos ayuda en la absorción de las grasas.

El estudio de la sangre y de sus células es importante porque cuando se realiza un examen de sangre o biometría hemática vemos que ahí se hace un recuento de todas las células y esto nos orienta para determinar patologías en nuestro paciente ya que nos da información acerca de si la enfermedad es bacteriana o por virus y así se puede proporcionar un tratamiento oportuno al paciente para su rehabilitación, así mismo en el caso de la hemoglobina podemos saber un historial de la glucosa de 2 a 3 meses atrás estos nos ayuda en los pacientes diabéticos ya que así sabremos sobre su control y esto es por medio de la hemoglobina glucosilada.

Por ello es tan importante el estudio de la sangre como nutriólogos ya que nos ayuda para que podamos ayudar a nuestro paciente diabético para llevarle un control.

Bibliografía

Kim E. Barret, Susan M.Barman, Scott Boitano, Heddwen Brooks.: Ganong fisiología medica. Editorial Mc Graw Hill. 24 ava edición. Pag. 555-565. 2013