

LECCIÓN 1



NUESTRO CUERPO MARAVILLOSO



Buena Salud

LA VOZ DE LA ESPERANZA

MENSAJE DEL DIRECTOR



¡Felicitaciones por su decisión de estudiar este curso! Para ayudarle a extraer el mayor provecho posible de estos estudios, “La Voz de la Esperanza” le recomienda que los siga con esmero hasta el final. Los conocimientos adquiridos en el curso BUENA SALUD le otorgarán una herramienta práctica y positiva para el resto de su vida.

Síguenos en:



Buena Salud. Publicación de La Voz de la Esperanza. Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de esta publicación está prohibida sin previa autorización escrita de La Voz de la Esperanza, P.O. Box 7279, Riverside, CA 92513. Copyright ©2020 La Voz de la Esperanza.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD: EL CONTENIDO DE ESTE MATERIAL NO PRETENDE SUSTITUIR EL CONSEJO MÉDICO PROFESIONAL, NO ES APTO PARA DIAGNOSTICAR, NI PARA TRATAR.

Buena Salud

NUESTRO CUERPO MARAVILLOSO



*“Antes que te formase en el vientre te conocí, y antes que nacieses te santifiqué”.
Jeremías 1:5*



¿Cuál es el misterioso poder que se manifiesta en nuestro ser? Es una fuerza que pulsa en cada célula de nuestro cuerpo; se mueve en los músculos, late en el corazón, fluye en la corriente sanguínea y vive en la mente.

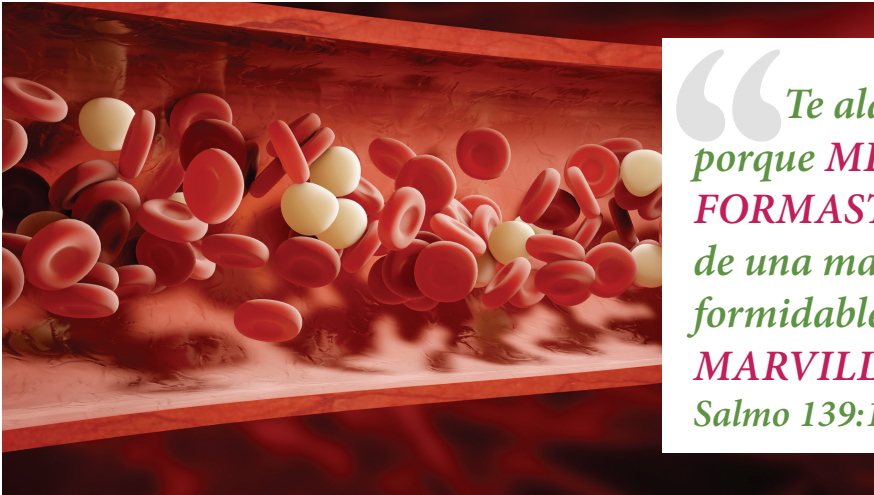
Resulta admirable descubrir cómo nuestra mente puede pensar en diez cosas diferentes y en un segundo seleccionar una. Instantáneamente, sin que necesitemos hacer ningún esfuerzo consciente, nuestros músculos, obedeciendo las órdenes del cerebro, hacen que los brazos, las piernas, la lengua y los ojos realicen lo que deseamos.

Nada respecto del cuerpo humano es tan importante como la vida. Este es el poder secreto que obra en nuestro ser.

Los materiales que componen el cuerpo humano, no valen mucho dinero. Tenemos suficiente cal en nuestros huesos como para blanquear un pequeño gallinero, suficiente fósforo como para llenar una caja de cerillos, bastante hierro como para hacer un clavo pequeño. Hay, además, pequeñísimas cantidades de cobre, yodo y cobalto. El resto del cuerpo está formado de carbono, nitrógeno y agua.

Pero cuando estos minerales, gases y líquidos se combinan para formar un cuerpo humano, su valor es incalculable. La única diferencia es la chispa de la vida, que proviene de Dios. **“Te alabaré; porque me formaste de una manera formidable y maravillosa” (Salmo 139:14).**

Las células vivientes que por incontables millones constituyen nuestro cuerpo, no se hallan unidas directamente unas con otras en forma compacta. Por el contrario, están separadas por pequeñísimos espacios, de modo que los fluidos puedan pasar libremente entre ellas. De este modo, **cada célula del cuerpo está bañada constantemente por una corriente líquida que la mantiene viva.**



“Te alabaré;
porque **ME FORMASTE**
de una manera
formidable y
MARVILLOSA.
Salmo 139:14

El torrente sanguíneo transporta sustancias esenciales entre las células, las arterias y las venas. Esta corriente transportadora contiene diversas sustancias químicas, todas en forma líquida. Muchas de ellas proceden de los órganos digestivos; otras son producidas en las “fábricas” glandulares del cuerpo. **Estas sustancias, transportadas a través de los vasos sanguíneos, nutren las células de todo el cuerpo.**

Mientras esta corriente viva circula a través de los diversos tejidos y órganos, cada célula extrae las sustancias que requiere, pues tiene la capacidad de escoger lo que mejor responda a sus necesidades particulares.

Además de traer alimento, oxígeno y sustancias químicas a las células, esta notable corriente tiene otra importante función. **Debe acarrear los productos de desecho que las células eliminan.** Ambas funciones son absolutamente

esenciales para la vida. Los productos de desecho son conducidos por la corriente sanguínea hacia los órganos encargados de su eliminación: los pulmones, los riñones y la piel.

Enfoquemos estos detalles desde otro punto de vista. Cuando inspiramos, los pulmones se expanden, el pecho se ensancha y se produce una succión en el tórax, para que el aire se precipite a llenar los pulmones. El oxígeno del aire es puesto, de este modo, en contacto casi directo con la corriente sanguínea de los vasos pulmonares. En realidad, una delgadísima membrana, formada por una sola capa de células, separa al aire de la sangre en los alvéolos pulmonares.

Esta succión producida dentro del tórax ayuda, además, a traer sangre de otras partes del cuerpo al corazón, lo cual es muy importante para la función circulatoria.

EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE NUESTRO CUERPO



El aire que va a entrar a los pulmones necesita primero ser purificado. Además, debe ser humedecido y entibiado; de lo contrario la tráquea estaría irritada y se resecaría.

Es lo que pasa cuando uno respira por la boca durante largo tiempo. Usted puede comprobar por sí mismo los efectos de la respiración bucal inhalando varias veces en forma profunda por la boca. ¿Nota cómo el aire se siente frío en el pecho? Ahora respire por la nariz y fíjese qué agradable se siente.

Respirar por la boca no es recomendable pues, generalmente, el aire es muy seco o muy frío, seca las mucosas de la garganta y puede producir bronquitis crónica. Pero hay otras razones que sugieren la conveniencia de respirar por la nariz. El aire que nos rodea contiene humo, polvo y millones de gérmenes. Todo esto debe ser filtrado antes que llegue a los pulmones; de lo contrario corremos serios riesgos de infecciones pulmonares, tales como la neumonía. Algún método de filtrado es absolutamente necesario para proteger las delicadas estructuras del pulmón.



Para resolver estos problemas poseemos un eficiente sistema de aire acondicionado que comienza en la nariz. Los pelos a la entrada de la misma, ayudan a filtrar las partículas de polvo más grandes. Los pasajes más profundos de las fosas nasales humedecen y entibian el aire, y lo llevan al grado exacto de humedad y temperatura que requieren los pulmones. Se ha calculado que más de un litro de agua se agrega por este mecanismo al aire que respiramos cada 24 horas.

Los ojos proveen parte del líquido usado para este propósito. Después de humedecer el globo ocular, el líquido lacrimal pasa a través de un conducto desde el ángulo interno del ojo a la nariz, donde ayuda a humedecer el aire que respiramos. De este modo aun las lágrimas son aprovechadas.

No importa cuán seca sea la atmósfera que nos rodea, cuando el aire llega a la tráquea, su humedad relativa alcanza al 90%, y ésta es aproximadamente la humedad del aire en un día lluvioso.

Se ha calculado que más de un **LITRO DE AGUA** se agrega por este mecanismo al aire que respiramos cada 24 horas.

Buena Salud



AIRE INHALADO AIRE EXHALADO



Se puede comprender que, si se produce alguna obstrucción en la nariz, esta importante función de humedecer el aire no podrá realizarse. A pesar de los pelos que existen a la entrada de las fosas nasales, el aire que respiramos contiene todavía considerable cantidad de polvo. A fin de eliminar esta causa potencial de problemas, todas las vías respiratorias han sido revestidas de un tipo especial de membrana mucosa. Este suave tejido contiene miles de cilias, proyecciones en forma de vellosidades microscópicas, animadas de un movimiento destinado a expulsar cualquier partícula extraña. Además, pequeñas glándulas segregan una mucosa, que no permanece estacionaria, sino que, como si fuera una escalera mecánica, se va moviendo rítmicamente hacia la parte posterior de la garganta, a una velocidad de casi un centímetro por minuto. Esta alfombra móvil es producida y renovada continuamente



¿Tiene usted un buen mecanismo de defensa?

por las glándulas de la membrana nasal. En efecto, cada 15 a 20 minutos toda la alfombra mucosa de las fosas nasales se renueva completamente.

Mientras esta mucosa se mantenga en movimiento, prácticamente no es posible que

la nariz o la garganta se infecten. Cualquier germen que se asiente sobre esta alfombra móvil, es arrastrado con ella tan rápidamente, que no tiene tiempo de causar daño. Esta es una razón por que algunas personas pueden estar rodeadas de infecciones y no contraen ninguna enfermedad seria. Sus mecanismos de defensa son buenos.

Al respirar, cuando el aire llega a los pulmones, rápidamente llena los alvéolos pulmonares. Las paredes de estos pequeños alvéolos están cubiertas de capilares, que son los más pequeños de todos los vasos sanguíneos. **El oxígeno del aire inhalado pasa de inmediato a través de las finísimas paredes de estos capilares y entra en los glóbulos rojos**, y cambia su color del azul púrpura al rojo brillante. El fenómeno opuesto ocurre cuando los glóbulos rojos, después de viajar por el torrente sanguíneo, llegan a los capilares existentes en los tejidos de todo el cuerpo. Allí liberan el oxígeno que las células usarán en sus combustiones y se cargan de anhídrido carbónico.

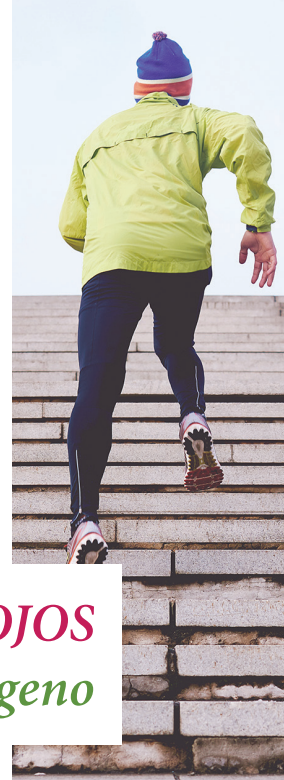
EL SISTEMA DE TRANSPORTES



La corriente sanguínea no es solamente líquida. Casi la mitad de su volumen está formada por glóbulos rojos y blancos. **Los glóbulos blancos son los corpúsculos defensores del cuerpo.** Los glóbulos rojos transportan el oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos, y el anhídrido carbónico desde los tejidos hasta los pulmones, para ser expelido. Normalmente los glóbulos rojos permanecen dentro de los vasos sanguíneos. Por el contrario, los glóbulos blancos pueden cambiar de forma e introducirse por los pequeñísimos intersticios que hay en las paredes de los capilares y salir de los vasos hacia los tejidos, dondequiera que se los necesite, para combatir una infección.

El plasma, o parte líquida de la sangre, tiene otras funciones. Además de llevar las células sanguíneas, acarrea los diversos nutrientes que necesitan los distintos órganos del cuerpo. Al llegar a los capilares, parte del plasma cargado con estas importantes sustancias pasa a través de las paredes vasculares, y provee de alimento a las células de los tejidos, para después recoger los productos de desecho y arrastrarlos hasta los órganos encargados de su eliminación.

De manera que, para sobrevivir, cada célula del cuerpo depende de este líquido en constante movimiento. La sangre es realmente la corriente de la vida, como lo menciona Levítico 17:11: "La vida... en la sangre está".

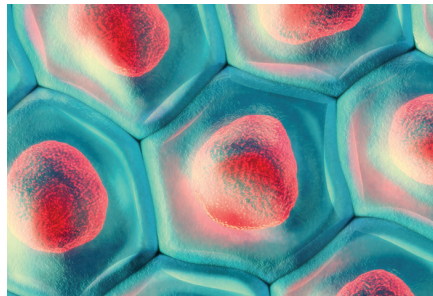


*Los **GLÓBULOS ROJOS** transportan el oxígeno*

Pequeñas cargas eléctricas, generadas por las sustancias químicas en las células, facilitan el proceso de absorción de alimentos y eliminación de residuos. Los productos químicos que deben ser eliminados, atraviesan las paredes celulares y llegan al torrente sanguíneo. La sangre vuelve al corazón, para ser bombeada al pulmón y a los riñones, donde los productos de desecho son eliminados.

Durante el ejercicio intenso, las necesidades del organismo son mucho mayores que en estado de reposo. Para suplirlas, la circulación sanguínea necesita aumentar tremendamente. Al mismo tiempo, los productos de desecho se acumulan más rápidamente y deben ser eliminados. Si este proceso fallara, la retención de los mismos produciría fatiga y dolores intensos en los músculos. Un período de reposo y sueño es indispensable para que vuelvan a la normalidad los procesos químicos del organismo. Si no descansáramos suficientemente, nos enfermaríamos; por eso la naturaleza nos obliga a descansar. Los hábitos correctos de vida son esenciales para mantener la buena salud.

LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA DE LAS CÉLULAS



La mayoría de las células del cuerpo son tan pequeñas que no se ven sin el auxilio de un microscopio poderoso. Sin embargo, cada una es una maravilla de actividad eléctrica

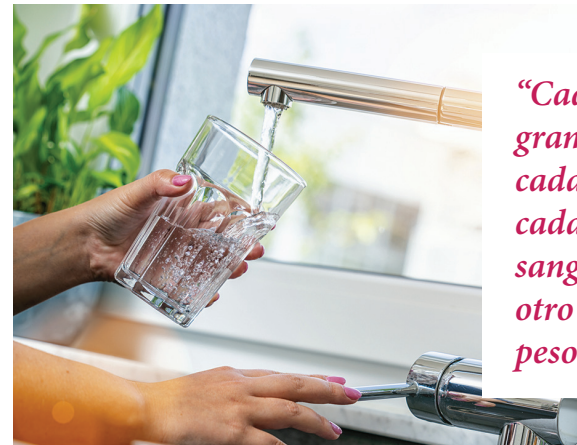
y química. Se calcula que, dentro de esa delicada estructura microscópica, más de mil procesos electroquímicos ocurren simultáneamente. Cada célula viviente mantiene en su interior una actividad incesante. Esto es la vida en acción. Cada célula influye sobre las otras que la rodean y todas desempeñan una función necesaria para mantener la vida del cuerpo.

Pero esto es sólo una parte del cuadro. No solamente dependemos de buenos pulmones y una adecuada circulación para mantener nuestro organismo libre de toxinas. Debemos tener también otras vías de eliminación para ciertas sustancias químicas tóxicas que se producen en el cuerpo. Esta importante tarea la realizan los riñones y el hígado. Su función es mantener continuamente la corriente sanguínea pura y libre de sustancias dañinas. Cada gota de sangre es controlada por los riñones, varias veces al día. Sólo de esta manera los productos de desecho pueden ser eliminados, y mantenido en equilibrio nuestro organismo.

EL SISTEMA DE FILTRACIÓN



Preservando el complicado sistema de células vivientes están dos notables órganos que son los riñones, situados a ambos lados de la columna vertebral, abajo del diafragma.



“Cada riñón pesa 230 gramos; sin embargo por cada uno de ellos circula cada minuto 10 veces más sangre que por cualquier otro órgano de tamaño y peso similares”.

Dentro de las cápsulas (de los riñones) hay casi 220 KILÓMETROS de finísimos tubos

Son pequeños, considerando la cantidad de trabajo que realizan. Cada riñón pesa 230 gramos; sin embargo, por cada uno de ellos circula cada minuto 10 veces más sangre que por cualquier otro órgano de tamaño y peso similares. Ellos determinan por sí

mismos qué sustancias deben ser retenidas y cuáles deben ser eliminadas.

Dentro de sus cápsulas hay casi 220 kilómetros (140 millas) de finísimos tubos. Cada riñón tiene más de un millón de estos pequeños tubos, que miden alrededor de 3 milímetros de largo cada uno. Al comienzo del tubo hay un diminuto filtro consistente en un ovillo de vasos. Su función es filtrar la mayor parte de las sustancias disueltas en la sangre.

Las paredes de los tubos renales están formadas por células especializadas en recuperar las sustancias químicas vitales, para evitar que se pierdan. Toda sustancia innecesaria e indeseable es rechazada y finalmente eliminada por la orina, pero las útiles son reabsorbidas por los tubos y devueltas a la sangre.

De los 120 litros de líquido filtrado cada día, sólo uno se elimina, mientras que los otros 119 son reabsorbidos. Nuestros riñones han sido diseñados para evitar que la sangre se cargue con sustancias tóxicas. De este modo mantienen el equilibrio químico del cuerpo.

La vida del cuerpo depende de la salud y la vitalidad de todas sus células. A su vez, cada célula depende para su nutrición de los líquidos orgánicos que la irrigan. Si las células son irrigadas por una corriente vivificante, se mantienen vigorosas y sanas. Pero si la corriente está contaminada, las células se enferman y corren el riesgo de morir.

Buena Salud



Los elementos indispensables para una vida sana son: abundante aire fresco, buena alimentación, agua pura, descanso, ejercicio y la luz del sol.

Muchas cosas pueden contaminar la corriente vital, tales como los malos hábitos en el comer, el beber y el trabajar, ¡y aún el mal carácter!

Los gérmenes patógenos son también una causa potencial de enfermedad, pero no podrán destruir el cuerpo si nos mantenemos sanos y fuertes. Todo depende de cómo decidamos vivir.

LA CLAVE DE LA SALUD



Cuando los ingenieros planearon construir el Canal de Panamá, no se preocuparon por limpiar la jungla de mosquitos y otras plagas. No comprendían los graves peligros que éstos constituían. Como resultado, miles de obreros capaces perdieron la vida, porque no se había hecho provisión adecuada para su salud y seguridad. Los sombríos pantanos de la jungla albergaban agentes causantes de enfermedad y muerte, y el gran plan tuvo que ser abandonado por años, hasta que toda la zona fue limpiada y saneada.

Solamente entonces el maravilloso proyecto del canal que uniera los dos océanos pudo ser completado. Aún hoy los ingenieros deben vigilar constantemente la selva para que el canal no se infecte de nuevo con esos mismos agentes de enfermedades.

La corriente de la vida en nuestro cuerpo debe ser mantenida pura y libre de los elementos que la contaminarían. Esa corriente interior puede ser un río de vida, salud y energía, o puede transformarse en un turbio pantano de enfermedad y muerte. Eso depende de nosotros.

Podemos purificar esa corriente y mantenerla como un río vivificante, si seguimos un programa sabio y prudente para nuestra vida. El tal incluye abundante aire fresco, buena alimentación, agua pura, descanso, ejercicio y la luz del sol. Todos estos elementos son absolutamente indispensables para una vida sana. Si los empleamos con inteligencia, nos ayudarán a vencer la enfermedad y nos capacitarán para prevenirla.

La página siguiente contiene el cuestionario sobre esta lección. Sírvase contestar cada pregunta, y escriba con letra clara su nombre y dirección en la

página de atrás de la misma hoja. Luego corte la hoja y envíela en un sobre hoy mismo a:

**La Voz de la Esperanza
P.O. Box 7279
Riverside, CA 92513.**

De nuestra parte le enviaremos la corrección de este cuestionario, más su nueva lección.



Cuestionario de la lección 1

1. Ponga una marca (✓) en frente de cada afirmación correcta:
 - Los materiales que componen el cuerpo humano pueden ser comprados por poco dinero.
 - Cada célula del cuerpo es bañada por una corriente de líquido que la mantiene viva.
 - La sangre actúa como un sistema de transporte entre las células, las arterias y las venas.
 - La sangre trae sustancias nutritivas a las células y arrastra fuera de ellas los productos de desecho.
2. Agregue las palabras que faltan en las siguientes frases:
 - a. El aire que va a entrar en los pulmones necesita primero ser _____ además de ser _____ y _____.
 - b. Respirar por la boca no es _____.
 - c. El _____ del aire inhalado pasa de inmediato a través de las _____ de los capilares y entra en los glóbulos _____.
 - d. "Te alabaré; porque me _____ de una manera _____ y _____" (Salmo 139:14).
3. Subraye las afirmaciones correctas:
 - a. Los glóbulos blancos de la sangre son los soldados que luchan contra las infecciones en el cuerpo.
 - b. La mayor parte de las células del cuerpo son tan pequeñas que no se pueden ver a simple vista.
 - c. Los riñones filtran hasta 10 veces el peso del cuerpo cada día.
4. Ponga en lista lo que usted puede hacer para mantener saludable la corriente de la vida.

a. aire fresco	d. _____
b. buena alimentación	e. _____
c. _____	f. _____



Nombre _____

Dirección _____

Ciudad _____ Estado _____ Código Postal _____