

## ¡Cuan Maravilloso es lo que has hecho!

Dr. DelRoy Pryce

Correo electrónico: pryce66@gmail.com%

**Palabras clave:** plan, organización, diseño, cuerpo humano.

El lunes 26 de junio del año 2000, en la Casa Blanca, el presidente Clinton, junto con el primer ministro británico Tony Blair, anunciaron la conclusión de la secuenciación inicial del genoma humano, realizado por los laboratorios “Proyecto Genoma Humano internacional” y “Celera Genomics Corporation”. La secuenciación inicial del genoma humano es el modelo genético de los seres humanos. El presidente felicitó a los científicos que trabajan en este logro histórico coordinado mundialmente por el doctor Francis Collins. Este proyecto prometía traer nuevas formas de prevenir, diagnosticar, tratar y curar enfermedades. El presidente Bill Clinton inició su discurso diciendo: "Hoy estamos aprendiendo el lenguaje en el que Dios creó la vida. Cada vez nos asombramos más por la complejidad, la belleza y la maravilla del don más divino y sagrado de Dios" (Collins, 2006)

El salmista David tiene otra expresión en la Biblia para las ideas de Clinton: “Porque tú formaste mis entrañas; Tú me hiciste en el vientre de mi madre. Te alabaré; porque formidables, maravillosas son tus obras; Estoy maravillado, y mi alma lo sabe muy bien. No fue encubierto de ti mi cuerpo, bien que en oculto fui formado, y entretejido en lo más profundo de la tierra. Mi embrión vieron tus ojos, y en tu libro estaban escritas todas aquellas cosas que fueron luego formadas, sin faltar una de ellas.” (Salmo 139: 13 -16 RVR 1960).

El renombrado Astrónomo y matemático Johannes Kepler decía “Fuimos creados con un plan, y sin plan nada fue creado” (Tiner, 1977). El cuerpo humano es asombroso y sorprendentemente complejo. Funcionan bajo un sistema de retroalimentación, carga y descarga regulada por estímulos internos y externos. Charles Darwin reconoció la complejidad del organismo humano cuando dijo refiriéndose al ojo: “Suponer que el ojo (con tantas partes trabajando juntas)... pudo haber sido formado por selección natural, parece, lo

confieso libremente, absurdo en el más alto grado.” (Gillen, 2018). Asombroso, maravilloso, increíble o ingenioso son algunos de los adjetivos que han sido usados a través de las edades para describir la organización del cuerpo humano.

El ojo humano es uno de los órganos más complejos del cuerpo. Dios nos regaló un don maravilloso cuando hizo el ojo. ¡Cuán maravilloso es ver a nuestro alrededor y apreciar la belleza natural creada por El! Mediante los ojos percibimos colores, nos damos cuenta de las distancias, de la profundidad y la altura.

Nuestro Creador introdujo muchos sistemas de protección en el ojo. Unos de los huesos más fuertes en tu cuerpo rodean los ojos para que al recibir golpes en la cara no se aplaste dicho órgano. Las pestañas y párpados funcionan para impedir la entrada de material extraño a los ojos. Y como si eso no fuera suficiente, cada ojo está dotado de glándulas especiales (lagrimales) que producen un líquido especial para el lavado y la lubricación de estos. No muchos le otorgan importancia a las lágrimas como parte del aparato visual pero vale la pena que le demos un vistazo.

Las lágrimas no solo lavan y lubrican sino limpian, destruyen las bacterias y humedecen. Algunas personas derraman lágrimas porque están felices, otros porque están tristes, todavía hay quienes lloran porque necesitan llorar por asuntos emocionales. Yo derramo lágrimas cuando me toca cortar unas cebollas. El líquido que fluye de los ojos bajo ciertas condiciones no es solo agua, y si alguna vez ha llegado a su boca notará un saborcito saladito.

“Las lágrimas no son sólo salinas. Tienen una estructura similar a la de la saliva y contienen enzimas, lípidos, metabolitos y electrolitos. Cada lágrima tiene tres capas: Una capa mucosa interna que mantiene la lágrima completa adherida al ojo. Una capa intermedia acuosa (la capa más gruesa) para mantener el ojo hidratado, repeler las bacterias y proteger la córnea. Una capa oleosa externa para mantener la superficie de la lágrima suave a fin de permitir que el ojo vea a través de ella y para evitar la evaporación de las otras capas” Datos Sobre las Lágrimas - American Academy of Ophthalmology (aao.org) ( Reena Mukamal,2017).

Se conocen tres tipos de lágrimas: Primero están los Psíquicos o emocionales (felicidad, tristeza) resultado de emociones fuertes. Fundamental o basales, siempre presente en el ojo para lubricar, limpiar y alimentar la córnea. La lágrima basal actúa como una barrera entre el ojo y el resto del mundo manteniéndolo libre de polvo y otras sustancias nocivas lejos.

En tercer lugar, están las lágrimas de reflejo que se producen cuando se requiere un lavado por entrar en contacto de sustancias irritantes como en el caso de cortar cebollas, el humo y cuerpos extraños. El ojo produce mayor cantidad de lágrimas de reflejo que la fundamental.

Como en todo fenómeno existen trastornos en la producción de lágrimas y esto viene cuando hay descuido o maltrato del ojo. ¿Cómo puede un individuo perjudicar algo tan simple como el flujo de lágrimas que para muchos corre con tanta facilidad? Se trata del problema de los ojos secos, o sea que no hay producción de lágrimas. Los médicos tienen un término elegante para los ojos secos: queratoconjuntivitis sicca.

“Los síntomas habituales de los ojos secos incluyen irritación o sensación de arenilla, enrojecimiento y fluctuaciones en la visión. En términos generales, esto se asocia con un desequilibrio en el sistema lagrimal. Las lágrimas tienen tres componentes, agua, moco y aceite. Si estos se desequilibran, se producen problemas de lágrimas y ojos secos”. Causas hay muchas incluyendo el envejecimiento, el fumar y la contaminación del aire en nuestras ciudades modernas. “El uso intensivo de las pantallas de las computadoras puede contribuir a la sequedad de los ojos, ya que con frecuencia las personas inmersas en su trabajo o en las redes sociales se olvidan de parpadear con tanta frecuencia como lo harían de otra manera.” [https://www.peoplespharmacy.com/articles/show-1309-coping-with-dry-eyes-and-tearproblems?utm\\_source=The%20People%27s%20Pharmacy%20Newsletter&utm\\_ca](https://www.peoplespharmacy.com/articles/show-1309-coping-with-dry-eyes-and-tearproblems?utm_source=The%20People%27s%20Pharmacy%20Newsletter&utm_ca)

## ¿Tendrá el Creador algo que ver con la saliva?

Un texto de anatomía describe las partes del cuerpo mientras que un texto de fisiología muestra cómo funcionan. Uno hojear sus páginas y se da cuenta de la complejidad de estos sistemas, la planificación que involucran y lo maravilloso de su trabajo en conjunto hacia el mismo fin. Para muchas personas hablar de escupir o de la saliva despierta asco porque la ven como una secreción corporal de mal gusto. Con mucha razón porque hay quienes la usan para insultar y mostrar desprecio. Y claro, al toser la flema que resulta la escupimos produciendo asco. La saliva requirió algo de planeamiento de parte del Creador. Piensa en las funciones que la saliva tendría que cumplir y verás que si requirió algo de planeación. Este líquido sorprendente serviría para:

1. Destruir los gérmenes que entren en la boca.
2. Prevenir el mal aliento.
3. Proteger el esmalte de los dientes.
4. Prevenir la caries dental.
5. Prevenir enfermedades de la encía.
6. Humedecer los alimentos y hacer la masticación más fácil.
7. Ayudar en el proceso de tragar.
8. Enaltecer el sabor de los alimentos.
9. Mantener la boca húmedo y confortable.
10. Iniciar la digestión de los almidones, grasas y proteínas.

Solo Dios puede elaborar una sustancia que cumpla tantas funciones a la vez. La saliva es un líquido incoloro consistiendo de 99% agua y otras sustancias químicas especiales. Es producida por las glándulas salivales localizadas en la boca. Entre las sustancias químicas especiales se encuentran enzimas que sirven como catalizadores de las reacciones químicas y ayudan al cuerpo a desempeñar sus funciones. La enzima que se encuentra en la saliva se llama Amilasa y su función es actuar sobre los almidones que se encuentran en el pan, la papas, arroz, frijoles, maíz y otros alimentos clasificados como carbohidratos, convirtiéndolas en moléculas más pequeñas para la digestión.

Además, hay presente amortiguadores que mantienen un ambiente alcalino en la boca, para evitar que en las primeras etapas de la digestión haya aumento en la acidez, ambiente ideal para que las bacterias destruyan el esmalte de los dientes causando la caries dental. Aunque la saliva también lleva minerales, como calcio y fósforo, que sirven para reparar esmalte en condiciones normales.

Te puedes morder la lengua o lastimar la encía y es poco probable que desarrolle infección, más bien tienden a sanar más rápido que una herida externa y sin cicatriz. Por algo muchos animales lamen sus heridas. Se han encontrado compuestos en la saliva humana que aceleran la cura de las heridas.

Cuando las glándulas salivares dejan de producir saliva o la cantidad se reduce ocurre el síndrome de la boca seca. Las causas son variadas, pero en la mayoría de los casos es el resultado de nuestras acciones. No tomar suficiente agua, el consumo de medicamentos, fumar, edad avanzada, pero lo más sorprendente, me lo refirió mi dentista, es el tomar líquidos mientras se consume alimentos sólidos que requieren de la masticación. El razonamiento es que las bebidas suplantán a la saliva y las glándulas salivares dejan de funcionar con el tiempo al cesar los estímulos que las activan. Úsalo o piérdelo.

La idea de un cuerpo humano resultado de la casualidad pierde validez cuando se detiene a pensar en sus partes más sencillas cómo funcionan y su composición. Las lágrimas y la saliva son tan insignificantes, toda vez que no aparentan ser esenciales para la vida, aunque sí lo son, fueron incluidos en el plan del Creador para desempeñar funciones vitales para la existencia de los seres humanos. ¡Es maravilloso en gran manera lo que has hecho!

*DelRoy Pryce*

*Profesor y autor*

## Referencias

*American Academy of Ophthalmology: Protecting sight. Empowering lives.* (n.d.). American

Academy of Ophthalmology. Retrieved August 16, 2022, from <http://aao.org>

Collins, F. S. (2006). *The Language of God: A scientist presents evidence for belief*. Simon and Schuster.

Gillen, A. L. (2001). *Body by Design*. New Leaf Publishing Group.

Tiner, J. H. (1999). *Johannes Kepler: Giant of faith and science*. Sowers.

undefined. (2022, July 28). Show 1309: Coping with dry eyes and tear problems. *The People's Pharmacy*. [https://www.peoplespharmacy.com/articles/show-1309-coping-with-dry-eyes-and-tear-problems?utm\\_source=The%20People%27s%20Pharmacy%20Newsletter&utm\\_ca](https://www.peoplespharmacy.com/articles/show-1309-coping-with-dry-eyes-and-tear-problems?utm_source=The%20People%27s%20Pharmacy%20Newsletter&utm_ca)