



## EL COLEGIO NACIONAL

### “EL DENGUE ES UNA DE LAS PRINCIPALES AMENAZAS A LA SALUD DEL MUNDO”: ADOLFO MARTÍNEZ PALOMO

- Uno de los padecimientos tropicales más importantes y desentendidos a nivel mundial, fue el eje temático de la conferencia **Dengue, el reto por vencer**, en la que participó **Rosa María del Ángel**, investigadora del Cinvestav.
- La sesión formó parte del ciclo **Las enfermedades olvidadas**, coordinado por **Adolfo Martínez Palomo**, miembro de **El Colegio Nacional**, y se transmitió en vivo el 11 de agosto por las plataformas digitales de la dependencia.
- El virus del dengue es esférico y hay cuatro serotipos, la infección con uno de éstos no protege contra otro, esto quiere decir que existe la probabilidad de que una persona se pueda infectar hasta cuatro veces, afirmó del Ángel.

¿Por qué el dengue es un reto a vencer? ¿Por qué es importante para el mundo y para el país? **Adolfo Martínez Palomo**, miembro de **El Colegio Nacional**, recordó que este padecimiento se encuentra en la Hoja de ruta para enfermedades tropicales desatendidas 2021-2030, que emitió la Organización de las Naciones Unidas y que es considerada una de las principales amenazas a la salud del mundo.

En su participación en la conferencia **Dengue, el reto por vencer**, transmitida en vivo el 11 de agosto por las plataformas digitales de esta institución, el médico mexicano mostró que en los últimos 15 años aumentó el interés por este padecimiento. “El dengue se encontró hace mucho tiempo. El culpable es el

mosquito ***Aedes aegypti***, en particular la hembra, porque necesita alimentar a los huevecillos que darán continuidad a la especie”.

Sostuvo que, tal vez, el único medio eficaz que existe en este momento para combatir la enfermedad es luchar contra la proliferación de los mosquitos y tratar a los infectados. “Es muy importante **cubrir los basureros** y todo aquello que pueda tener colecciones de agua de lluvia, que es donde se desarrollan los mosquitos. Su ciclo de vida es el siguiente: si un mosquito se infecta de un humano que tiene dengue, el virus se desarrolla y pasa a sus glándulas salivales y, entonces, un mosquito puede infectar a varios humanos hasta que muere, aunque su vida es corta”.

En palabras del especialista, el dengue es una **enfermedad compleja**, la mayor parte de las infecciones son asintomáticas o con síntomas leves, pero el problema más grande, desde el punto de vista de salud pública, es el dengue severo. Explicó que el dengue tiene dos fases: la **febril**, que incluye fiebre repentina, dolor de cabeza, sangrado de nariz y boca, dolores musculares, vómitos, sarpullidos y diarrea; y la **crítica**, que incluye hipotensión, derrame pleural, ascitis y sangrado gastrointestinal.

“El desarrollo del dengue en un individuo depende de la situación inmunológica del paciente, de la cepa, del estatus genético y la edad”, agregó. Las áreas donde se puede desarrollar el padecimiento son **las costas**, por sus condiciones climatológicas, su altura y temperatura. “Hay más de medio millón de infecciones que se sabe que existen”.

“La Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud la tienen incluida entre las enfermedades abandonadas, han insistido en que es una de las principales amenazas a la salud del mundo”, comentó el investigador médico, quien analizó siete razones para considerar al dengue como una enfermedad prioritaria: la primera, casi la mitad de la población mundial está en riesgo; la segunda, las estimaciones recientes sobre la incidencia real del dengue son alarmantes, existen 390 millones de infecciones por dengue cada año y el riesgo de infección está en 129 países, además existen 40 mil muertes al año por

esta causa. En América, África y Asia son los lugares donde ocurren el **60 0 70%** de los casos.

La tercera razón, es que a la pandemia por **COVID-19** se suma la epidemia del dengue y existen semejanzas en los mecanismos de enfermedad; la cuarta, es su relación con la urbanización y el cambio climático, “el aumento de la presencia del vector coincide con el aumento en la temperatura global”; la quinta, no existe medicamento específico para el dengue; la sexta, las vacunas actuales tienen contraindicaciones específicas; y la séptima, es su impacto económico y social que retrasa el desarrollo de los países pobres.

“Al mundo le cuesta 9 mil millones de dólares que exista el dengue y, a México, **192 millones de dólares**. En conclusión, los costos del dengue son superiores a los de otras actividades infecciosas importantes”, puntualizó el colegiado.

En la conferencia, que formó parte del ciclo **Las enfermedades olvidadas**, coordinado por **Adolfo Martínez Palomo**, participó **Rosa María del Ángel**, investigadora del Cinvestav y experta en los virus de la Familia Flaviviridae como el de Zika y fiebre amarilla. Expuso que la misión de su laboratorio es contribuir a tener mejores métodos de diagnóstico y pronóstico, así como en la identificación y diseño de antivirales, lo que depende de la ciencia básica.

“El virus del dengue es esférico y hay cuatro serotipos llamados dengue 1, 2, 3 y 4 que se parecen; sin embargo, la infección con uno de éstos no protege contra otro. Esto quiere decir que existe la probabilidad de que una persona se pueda infectar hasta cuatro veces”, comentó la doctora en Ciencias.

Explicó que este virus tiene como material genético un RNA de polaridad positiva, es decir, similar al del **SARS-CoV-2**, y cuenta con una alta tasa de mutación, “sólo codifica, produce 10 proteínas, tres de ellas estructurales encargadas de formar a la partícula viral y siete se llaman no estructurales, encargadas de que el virus se multiplique dentro de la célula”.

De acuerdo con la especialista, son tres las proteínas importantes a estudiar, la primera es la **NS1**, que se secreta de las células infectadas, lo que quiere decir

que, una persona enferma de dengue, en la sangre tiene circulando a la proteína. La segunda se llama **NS3**, que tiene actividad de proteasa y permite cortar la proteína viral; y la tercera es **NS5**, la RNA polimerasa cuyo papel es hacer muchas copias del material genético una vez que el virus está dentro de la célula.

Detalló que la enfermedad genera dos cuadros clínicos: el dengue que antes se llamaba **fiebre del dengue**, que tiene como principal síntoma el dolor muscular y de articulaciones, por lo que en algunos países lo conocen como la fiebre quebrantahuesos; y el **dengue severo**, que antes se llamaba hemorrágico, y el síntoma característico es lo que se conoce como fuga de plasma. “Lo que ocurre con el dengue severo es que los pacientes pierden el líquido donde van las células sanguíneas, entonces la sangre se concentra y le cuesta más trabajo llevar oxígeno en todo el organismo. Los pacientes mueren de shock hipovolémico. A la gente con dengue severo hay que hospitalizarla”, afirmó.

A decir de la doctora del Ángel, todos los pacientes empiezan con el mismo síntoma, pero algunos se sienten bien entre el quinto y séptimo día; sin embargo, hay personas que después de ese tiempo padecen otros síntomas. “Lo que hicimos fue tratar de saber si podíamos distinguir aquellos pacientes que tendrían una infección severa con respecto a los que no. Encontramos algunos marcadores que podríamos usar para distinguir, entre ellos los niveles altos de NS1, algunas citocinas y niveles de **colesterol** y triglicéridos”.

“Una de las cosas que se ha encontrado, que es relevante para que haya un **dengue más grave**, es tener una infección secundaria con un serotipo diferente. Gran parte de la fuga del plasma se debe a la proteína NS1 en las formas graves de la enfermedad”, expuso. Recordó que los anticuerpos juegan un papel importante para neutralizar el virus e impedir la infección o para todo lo contrario.

La conferencia **Dengue, el reto por vencer**, en la que participó **Rosa María del Ángel**, investigadora del Cinvestav, y que formó parte del ciclo **Las enfermedades olvidadas**, coordinado por **Adolfo Martínez Palomo**, se encuentra disponible en el Canal de YouTube de la institución: **elcolegionacionalmx**.

Sigue las transmisiones en vivo a través de las plataformas digitales  
de El Colegio Nacional

Página web: [www.colnal.mx](http://www.colnal.mx),  
YouTube: [elcolegionacionalmx](https://www.youtube.com/elcolegionacionalmx),  
Facebook: [ColegioNacional.mx](https://www.facebook.com/ColegioNacional.mx),  
Twitter: [@ColegioNal\\_mx](https://twitter.com/ColegioNal_mx),  
[prensa@colnal.mx](mailto:prensa@colnal.mx)