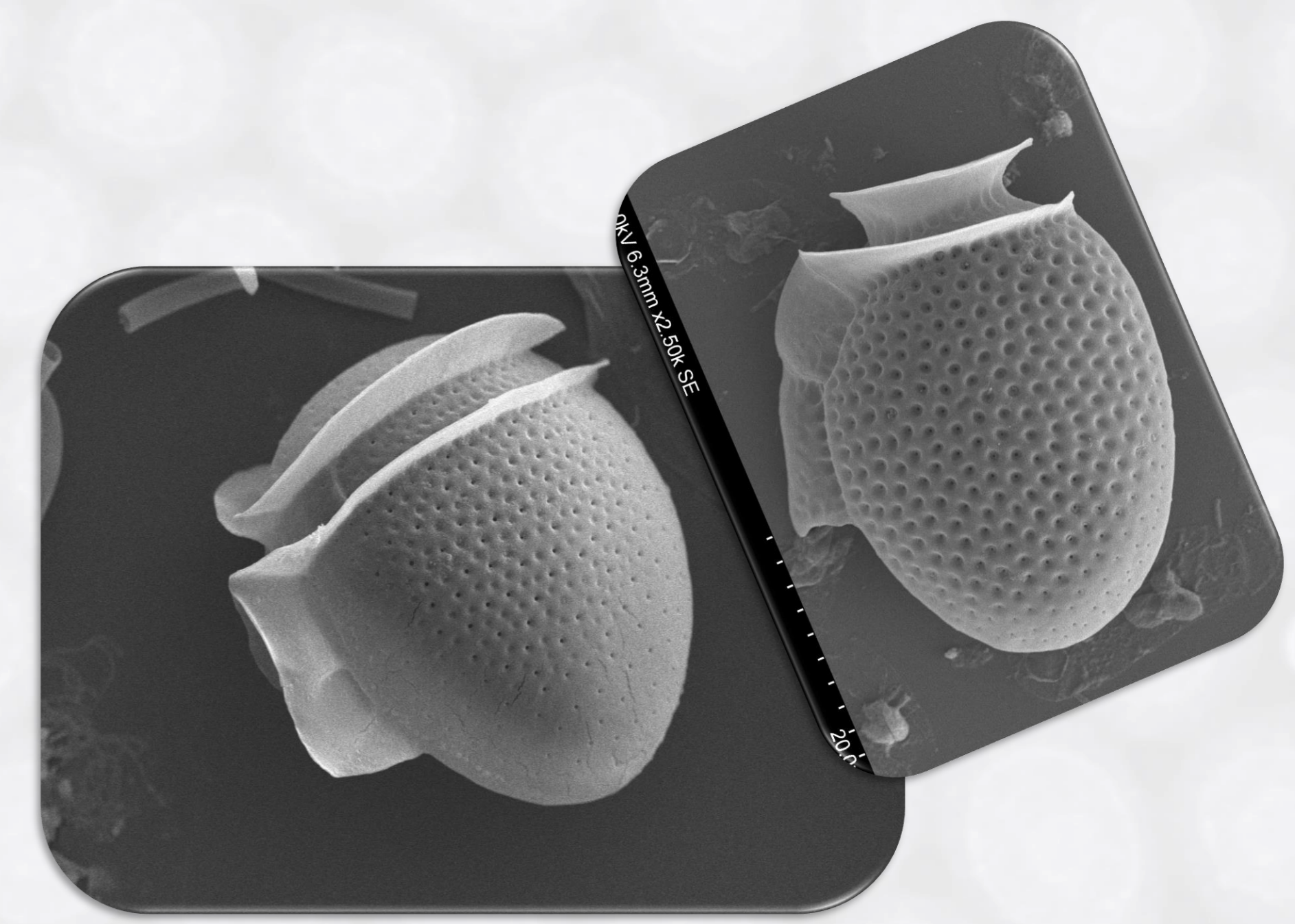


Distribución del fitoplancton potencialmente tóxico del género *Dinophysis* en el Pacífico Costarricense

Isaac Chávez-Zamora & Maribelle Vargas-Montero
Centro de Investigación en Estructuras Microscópicas,
Universidad de Costa Rica



Introducción

Las especies de dinoflagelados del género *Dinophysis* son reconocidas por la producción de toxinas diarreas que afectan al ser humano produciéndole el síndrome DSP por sus siglas en inglés, mejor conocido como intoxicación por toxinas diarreas, debido al consumo de moluscos bivalvos que se han alimentado de estos microorganismos. En Costa Rica se han hallado concentraciones importantes de varias de estas especies alrededor de la costa del Pacífico, sin embargo, la costa norte representa una importancia particular, debido a que es el lugar donde las concentraciones celulares suelen aumentar, probablemente por la influencia del domo térmico, que coadyuva a la aparición de grandes parches del ciliado *Miryonecta rubra*, el cual es conocido como presa predilecta de estos dinoflagelados.

Métodos

Se analizaron por microscopia de luz muestras tomadas desde el año 2014 hasta el presente, para identificar las especies del género *Dinophysis*; se fotografiaron y se procesaron para observarse con un microscopio electrónico de barrido. Se identificaron los dinoflagelados *Dinophysis acuminata*, *D. acuminata*, *D. fortii*, *D. caudata*, *D. hastata* y *D. ovum*, los cuales se encontraron distribuidos desde los alrededores de la Isla del Coco en el Pacífico Tropical Oriental, hasta el Golfo de Santa Elena, en la costa norte del país. Se analizó y se fotografió una muestra con un Bloom multiespecífico con especies del género *Dinophysis*.

Resultados

Estas especies se observaron durante todo el año, sin embargo, es a principios de la época lluviosa entre julio y agosto, donde se ha observado mayor concentración de células, suficiente para producir un brote de intoxicación por toxinas diarreas, debido a que superan hasta las 1000 cel/L. En el Golfo de Santa Elena, se ha observado la presencia de todas estas especies en una misma muestra, mientras que en el Pacífico central dominó *D. caudata*.

Discusión

Las condiciones del Golfo de Nicoya, ubicado en el pacífico central y del Golfo de Santa Elena, ubicado en el Pacífico norte del país, son diferentes por varios factores, en cuanto a disponibilidad de nutrientes, temperatura del agua, siendo más fría en la zona norte y más cálida en la zona central, asimismo, la zona central del país está bajo la influencia de la descarga de ríos, que transportan a la costa aguas más contaminadas, mientras que la zona norte se caracteriza por la influencia de corrientes oceánicas y de fuertes vientos. Hemos determinado que las condiciones de los Golfos en la costa del Pacífico determinan la distribución y presencia de las especies del género *Dinophysis*, lo que implica la importancia de analizar la presencia de toxinas diarreas en los controles sanitarios para el consumo de moluscos bivalvos en ambas zonas.

Figura: A. *Dinophysis caudata*, B y C. *Dinophysis acuminata*, *D. Dinophysis fortii*, E. *Dinophysis ovum*, F. *Dinophysis hastata*

