

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

CARACTERIZACIÓN DE DINOFLAGELADOS Y DIATOMEAS MARINOS NOCIVOS TOXÍGENOS Y NO TOXÍGENOS PROCEDENTES DE AGUAS COSTERAS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (ARGENTINA)

Tardivo Kubis, Jonás Adrián

Sunesen, Inés (Dir.), Rodriguez Hernandez, Francisco (Codir.)

División Ficología MLP. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

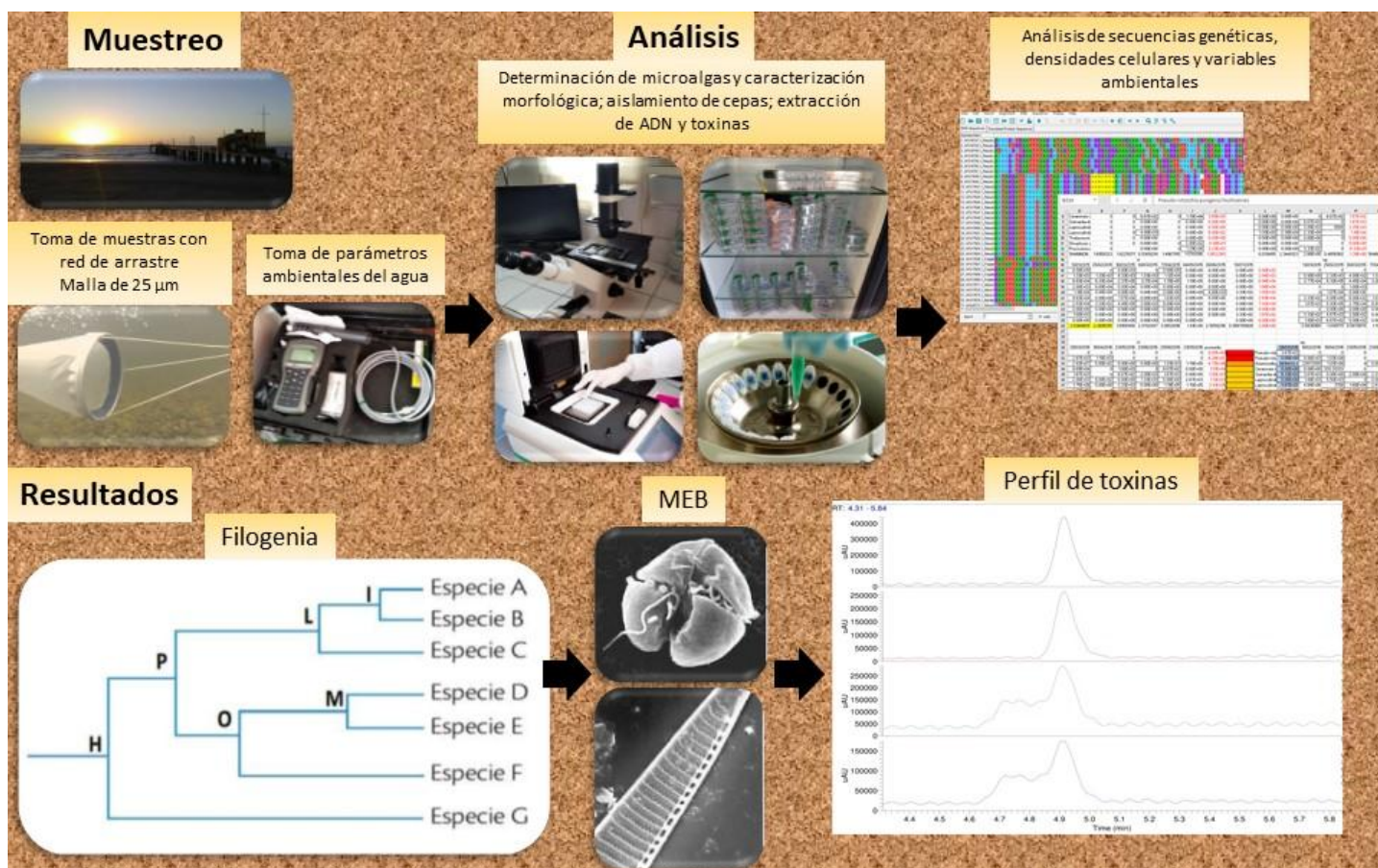
jtardivokubis@fcnym.unlp.edu.ar

PALABRAS CLAVE: Taxonomía, Fitoplancton, Morfología, Filogenia Molecular.

CHARACTERIZATION OF HARMFUL TOXIGENIC AND NON-TOXIGENIC DINOFLAGELLATES AND MARINE DIATOMS FROM COASTAL WATERS OF THE PROVINCE OF BUENOS AIRES (ARGENTINA)

KEYWORDS: Taxonomy, Phytoplankton, Morphology, Molecular Phylogeny.

Resumen gráfico



Resumen

Las microalgas son la base principal de la producción primaria y la red trófica marina. Bajo determinadas circunstancias ciertos grupos taxonómicos pueden producir proliferaciones masivas relativamente repentinas y geográficamente restringidas de una o pocas especies. Algunas especies de microalgas producen floraciones que son nocivas para el ser humano y la biota marina, a estas floraciones se las llama FAN (Floraciones Algaes Nocivas). El objetivo de este proyecto es realizar la caracterización de diatomeas y dinoflagelados marinos nocivos, tóxicos y no tóxicos, de la costa de la provincia de Buenos Aires, en lo referente a su variabilidad morfológica, su diversidad genética y toxinológica, así como su distribución espacio temporal. Las variaciones morfológicas, genéticas y de distribución de especies nocivas que se encuentren durante este estudio serán comparadas con aquellas en diferentes áreas geográficas del país y del resto del mundo. Para el cumplimiento de este objetivo se toman muestras con una frecuencia quincenal entre septiembre y abril y mensual durante el resto del año en el marco de un proyecto de monitoreo de microalgas tóxicas de las costas de Buenos Aires. Las estaciones de muestreo son: San Clemente del Tuyú, Santa Teresita, Villa Gesell, Mar Azul, Los Pocitos, Ría Jabalí y Bahía San Blas. En cada sitio se colectan desde muelle o costa 3 muestras, 1 muestra mediante botella Van Dorn para análisis cuantitativo, y 2 muestras mediante red de plancton de 25 µm apertura de malla, una para análisis

cualitativo y otra para análisis in vivo y realizar aislamientos. Las muestras cualitativas y cuantitativas son fijadas con formol y la muestra in vivo se mantiene refrigerada hasta ser examinada en el laboratorio. Las muestras obtenidas son analizadas mediante microscopio invertido con contraste de fases y microscopio electrónico de barrido. Las muestras vivas son utilizadas para realizar aislamientos de microalgas con pipeta capilares en placa multipocillo y por diluciones múltiples. Obtenido el inóculo, éste es escalado a Erlenmeyers de 100 y 250 ml. Con las cepas establecidas se realizan 3 tipos de análisis: caracterización morfológica mediante microscopios óptico y electrónico, determinación y caracterización de toxinas y perfiles toxinológicos mediante separación cromatográfica y espectrometría de masas, y caracterización molecular. Las secuencias obtenidas son comparadas con las disponibles en el GenBank. En base a ello se elaborarán filogenias moleculares que permitirán establecer los clados específicos a los que corresponden los organismos estudiados. La información obtenida servirá a la identificación integral de las microalgas marinas nocivas de la costa de Buenos Aires. Al momento de la presentación de este resumen se logró aislar y caracterizar cepas de diatomeas como *Pseudo-nitzschia multiseries*, *P. pungens*, *P. americana*, *Guinardia delicatula* y varias cepas del dinoflagelado tóxico *Alexandrium catenella* prontos a publicar

Multimedia

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/114224>