

SAB 2020

***Biofísica en tiempos de
COVID-19***

Libro de Resúmenes



**3 y 4 de diciembre de 2020
Argentina**

Sociedad Argentina de Biofísica

Biofísica en tiempos de COVID-19 : Primeras Jornadas Virtuales SAB 2020 /
compilado por José M. Delfino ... [et al.]. - 1a ed. - Buenos Aires : SAB - Sociedad
Argentina de Biofísica, 2020.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-27591-8-6

1. Biofísica. 2. Investigación Experimental. I. Delfino, José M., comp. I. Título.
CDD 571.4

Diagramación y Edición

Ernesto Ambroggio, Soledad Celej, Axel Hollmann, Juan Pablo Acierno

Diseño de Tapa y Logo

Comité Organizador

Asistencia Técnica Web

Juan Pablo Acierno

Quedan prohibidos, dentro de los límites establecidos por la ley y bajo
apercibimiento legalmente previsto, la reproducción total o parcial de esta obra por
cualquier medio o procedimientos ya sea electrónico o mecánico, el tratamiento
informático, el alquiler o cualquiera otra forma de cesión de la obra sin la
autorización previa y por escrito de los titulares del *Copyright*.

Sociedad Argentina de Biofísica

Member of the International Union for Pure and Applied Biophysics



Primeras jornadas virtuales de la Sociedad Argentina de Biofísica

3 y 4 de diciembre 2020

SAB Executive, Organizing and Scientific Committee

President

José María Delfino

IQUIFIB-CONICET, FFyB-UBA, Buenos Aires

Vicepresident

M. Soledad Celej

CIQUIBIC-CONICET, FCQ-UNC, Córdoba

Past President

Lía Pietrasanta

IFIBA-CONICET, FCEN-UBA, Buenos Aires

Secretary

Ernesto Ambroggio

CIQUIBIC-CONICET, FCQ-UNC, Córdoba

Treasurer

Noelia Burgardt

IQUIFIB-CONICET, FFyB-UBA, Buenos Aires

Board members

César Ávila

IMMCA-CONICET, FBQyF-UNT, San Miguel de Tucumán

Axel Hollmann

CIBAAL-CONICET, UNSE, Santiago del Estero

Irene Mangialavori

IQUIFIB-CONICET, FFyB-UBA, Buenos Aires

Santiago Di Lella

IQUIBICEN-CONICET, FCEyN-UBA, Buenos Aires

Evaluando la capacidad de unión de péptidos contra la proteína spike de coronavirus por métodos computacionales

Sarto C^{a,b}, Arrar M^c, Lauster D^d, Di Lella S^a

a - Departamento de Química Biológica- FCEN- UBA/ IQIBICEN-CONICET

b - Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires / INQUIMAE-CONICET

c - Instituto de Cálculo - F.C.E.N. - U.B.A.

d - Institut für Biochemie und Chemie, Freie Universität Berlin, Alemania

Los anticuerpos contra las glicoproteínas spike del coronavirus se utilizan como herramientas para la caracterización de virus y enfoques terapéuticos. Sin embargo, el desarrollo, la producción y el control de calidad de anticuerpos son costosas y requieren mucho tiempo. Para sortear estas dificultades, se han empleado ya en otros virus fragmentos derivados de anticuerpos que demostraron capacidad inhibitoria en otros modelos.

En este trabajo, presentamos una aproximación inicial para el estudio de dos péptidos que se derivaron de regiones del receptor ACE2 de la glicoproteína spike del coronavirus. Sus propiedades aglutinantes ya han sido estudiadas por métodos experimentales, por lo que estudiamos en detalle por simulaciones de dinámica molecular las interacciones responsables de su efectividad. Comentaremos sobre estrategias para mejorar la afinidad y adaptar la especificidad, y discutiremos y ejemplificaremos. Así como han sido demostrados para el virus de la Influenza, estos péptidos y sus derivados tienen un potencial para el desarrollo de fármacos y para la biodetección.