

Una Reacción de Bioluminiscencia que detecta Trifosfato de Adenosina (ATP) como determinante de Suciedad Biológica

Guillermo TEMPRANO y Miguel D'AQUINO*

*Facultad de Farmacia y Bioquímica - Universidad de Buenos Aires,
Junín 956, 4° Piso, C1113AAD. Buenos Aires, Argentina*

RESUMEN. Por medio de la bioluminiscencia se puede detectar la cantidad de ATP presente en una superficie. Esto se relaciona directamente con la suciedad biológica, entendiéndose por tal a la constituida por sustancias orgánicas de origen vegetal o animal, incluyéndose a los microorganismos. Es opinión generalizada que el ATP es rápidamente destruído luego de la muerte celular por acción de la ATPasa. En la presente comunicación se publican resultados que ponen en discusión esta afirmación. Se concluye que en las condiciones de trabajo descritas, la bioluminiscencia es muy sensible para determinar materia orgánica de origen animado, pero es poco sensible para los microorganismos en particular.

SUMMARY. "The Adenosin Triphosphate [ATP] Reaction as a Biological Dirty Indicator". ATP present on a surface can be quantified by means of bioluminescence. This is directly related with biological dirty, understanding by such the one composed by organic substances from vegetal or animal origin, including microorganisms. It is a general opinion that ATP is quickly destroyed after celular death, by action of ATPasa. In the present communication results are published that put this affirmation in discussion. It is concluded that under the mentioned work conditions, bioluminescence is very sensitive for animated origin organic matter, but is of very low sensitivity for microorganisms in particular.

PALABRAS CLAVE: ATP, Bioluminiscencia, Suciedad Biológica.

KEY WORDS: ATP, Bioluminescence, Biological Dirty.

* Autor a quien dirigir la correspondencia. *E-mail:* midaki@ffyb.uba.ar