

## Aplicación del Paquete Estadístico SAS al Modelo Abierto de Un Compartimiento

Hernán CHAVEZ y Altamiro PIÑA

*Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas,  
Universidad de Chile, Casilla 233, Santiago, Chile*

---

**RESUMEN.** Las soluciones farmacocinéticas del tipo "modelo abierto de un compartimiento" han sido ampliamente estudiadas; sin embargo la mayoría de los métodos aproximados presentan dificultades cuando las constantes de eliminación y absorción son iguales. En este trabajo hemos comparado el método SAS-SLIN con otros métodos para solucionar el problema planteado utilizando datos de simulación y hemos verificado que este método entrega resultados muy cercanos a los reales, al mismo tiempo que su uso es muy simple.

**SUMMARY.** "Applications of SAS Statistical Pack to Linear One-Compartment Open Models". Pharmacokinetic solutions of the "one-compartment open model" type with first order process have been widely studied. Notwithstanding when absorption and elimination constants are equal most of the traditional methods offer difficulties. In the present work used the SAS statistical pack to find the pharmacokinetic parameters in one-compartment model, when both constants are equal. In order to make a comparison with other methods we have used the same table obtained through simulation in other studies and we carried out it through a non linear method called NLIN. The SAS-NLIN method gives excellent results and is very simple to use.

---

### INTRODUCCION

Desde hace varios años las reducciones de tamaño de los circuitos integrados, así como el mejoramiento de su eficiencia, han producido un gran aumento de computadores y de programas para las más diversas aplicaciones. En el campo de la Farmacocinética circulan numerosos programas, los cuales se basan en diferentes algoritmos que dependen del modelo farmacocinético y del tipo de aproximación utilizado.

El paquete estadístico SAS es un conjunto de programas que permiten resolver los más variados problemas estadísticos <sup>1</sup> y está disponible en la mayoría de los centros de computación en "mainframe" o en la versión adaptada a computa-

**PALABRAS CLAVE:** Farmacocinética; No-lineal; Bioestadística; Informática; NLIN  
**KEY WORDS:** Pharmacokinetics; Non-lineal, Biostatistics; Data processing; NLIN