



Título: MECANISMOS DE TRANSPORTE DE Ca^{2+} EN RETICULO SARCOPLASMICO DE MUSCULO ESQUELETICO: UTILIZACION DE REACTIVOS ESPECIFICOS PARA SU ESTUDIO.

Nombre: MARTÍNEZ AZORIN, FRANCISCO

Universidad: Universidad de Murcia

Fecha de lectura: 01/01/1994

Programa de doctorado: DESCONOCIDO

Dirección:

> **Director:** GOMEZ FERNANDEZ JUAN CARMELO

Tribunal:

> **presidente:** FRANCISCO GARCÍA CARMONA

> **secretario:** FERNANDO SOLER PARDO

> **vocal:** Josefa Liboria Segovia Parra

> **vocal:** ANA MARÍA MATA DURÁN

> **vocal:** BERNAT SORIA ESCONS

Descriptores:

> QUIMICA

> BIOQUIMICA MOLECULAR

> BIOQUIMICA

El fichero de tesis no ha sido incorporado al sistema.

Resumen: EN ESTE TRABAJO SE UTILIZAN DETERMINADOS COMPUESTOS QUIMICOS QUE INTERACCIONAN CON LA Ca^{2+} -ATPASA O CON EL CANAL DE Ca^{2+} DEL RETICULO SARCOPLASMICO DE MUSCULO ESQUELETICO. EL COMPUESTO DIETILESTILBESTROL (DES) JUNTO CON HEXESTROL Y DIENESTROL PRODUCEN INHIBICION DE LA ACTIVIDAD Ca^{2+} -ATPASA, AL INTERACCIONAR CON LOS SITIOS DE UNION DE Ca^{2+} EN EL SECTOR DE MEMBRANA. DIPROPIONATO DE DES O TRANS-ESTILBENO SE COMPORTAN COMO ACTIVADORES DE LA Ca^{2+} -ATPASA AL ACELERAR LOS PROCESOS DE TRANSLOCACION DE Ca^{2+} .

EL

DIETILPIROCARBONATO (DEPC) PRODUCE LA PERDIDA DE LA COOPERATIVIDAD POSITIVA EN LA UNION DE Ca^{2+} A LA ATPASA, DANDO LUGAR A DOS SITIOS DE UNION IGUALES. ESTA



ALTERACION EN LAS CONSTANTES DE EQUILIBRIO SE PRODUCE POR LA MODIFICACION DE LAS CONSTANTES CINETICAS DE DISOCIACION.

EL ACIDO CICLOPIAZONICO (CPA) INTERACCIONA DE MANERA DIRECTA CON EL SITIO DE UNION DEL ATP, SITUADO EN EL DOMINIO CITOPLASMATICO DE LA Ca^{2+} -ATPASA, Y PRODUCE UN CAMBIO CONFORMACIONAL QUE SE TRANSMITE A LARGA DISTANCIA HASTA LA REGION TRANSMEMBRANAL, IMPIDIENDO LA UNION DE Ca^{2+} A SU CENTRO.

EL REACTIVO DE GRUPOS CARBOXILO N,N'-DICICLOHEXILCARBODIIMIDA ELIMINA LA INHIBICION PRODUCIDA POR Ca^{2+} O Mg^{2+} MILIMOLAR Y ROJO RUTENIO MICROMOLAR SOBRE LA SALIDA DE Ca^{2+} A TRAVES DEL CANAL DE Ca^{2+} . NO ALTERA EL MECANISMO DE ACTIVACION DE SALIDA DE Ca^{2+} INDUCIDA POR Ca^{2+} O Sr^{2+} MICROMOLAR.