



GUSTAVO BRUM PEREIRO

Dr

gbrum@fmed.edu.uy
www.biofisica.fmed.edu.uy
Biofísica, Fac Medicina, Gral Flores 2125, Montevideo, URUGUAY
9243414 int 3238

SNI

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas
Categorización actual: Nivel II (Activo)

Fecha de publicación: 05/10/2018
Última actualización SNI: 05/10/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Medicina - UDeLaR / Departamento de Biofísica / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR/ Sector Educación Superior/Público

Dirección: Departamento de Biofísica, Avenida Gral. Flores 2125 / 11800 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (5982) 9243414 / 3238

Correo electrónico/Sitio Web: gbrum@fmed.edu.uy www.biofisica.fmed.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

GRADO

Medicina (1972 - 1980)

Universidad de la República - Facultad de Medicina - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 1981

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / biofísica

Formación complementaria

CONCLUIDA

POSDOCTORADOS

Research Associate (1984 - 1986)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Rush University, Estados Unidos

Palabras Clave: músculo esquelético AEC

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

(1981 - 1983)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Deutscher Akademischer Austauschdienst, Alemania

Palabras Clave: Electrofisiología miocárdio patch clamp Canales de calcio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Biofísica Molecular de la Membrana Celular (01/1981 - 01/1981)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universidad de Saarlandes, Alemania

Cinética de los canales iónicos de la membrana celular. (01/1980 - 01/1980)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Odontología - UDeLaR, Uruguay

Cationes divalentes y regulación de la función celular (01/1980 - 01/1980)

Sector Extranjero/Internacional/Enseñanza superior / Inst. Venezolano de Investigaciones Científicas, Venezuela
50 horas

Bioestadística (01/1980 - 01/1980)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Veterinaria - UDeLaR, Uruguay
120 horas

Radiobiología Clínica (01/1978 - 01/1978)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR, Uruguay
30 horas

Matemática para Biólogos (01/1978 - 01/1978)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR, Uruguay
50 horas

Computacion aplicada a la bioquimica (01/1973 - 01/1973)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR, Uruguay

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Seminarios sobre Fisiología y Biofísica del músculo cardíaco. Director: Prof. Dr. Harry Fozzard de la Universidad de Chicago (USA). (1978)

Tipo: Seminario
Institución organizadora: Facultad de Medicina, Dpto. Fisiología, Uruguay

Idiomas

Alemán

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe bien

Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Francés

Entiende bien / Habla regular / Lee bien / Escribe regular

Español

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Áreas de actuación

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación Contracción

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias Biológicas / Biofísica / Músculo cardíaco canales iónicos

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/1987 - a la fecha)

Area Biología, Investigador Grado 4.

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Estudio del acoplamiento excitación -contracción en el músculo esquelético (01/1987 - a la fecha)

Fundamental

30 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Desarrollo de una preparación para el estudio del acoplamiento excitación contracción en el músculo esquelético (10/1990 - 10/1992)

10 horas semanales

Facultad de Medicina , Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: PIZARRO G (Responsable) , BRUM G (Responsable)

Palabras clave: músculo esquelético trampa de vaselina microinyección

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

DOCENCIA

(10/2017 - 12/2017)

Maestría

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Biofísica II, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / excitabilidad

(05/2017 - 05/2017)

Maestría

Invitado

Asignaturas:

Interacción de canales iónicos con citoesqueleto y calcio intracelular, modulación de la liberación de calcio de depósitos intracelulares en músculo esquelético., 4 horas, Teórico-Práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Calcio intracelular

(03/2016 - 05/2016)

Maestría

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Biofísica II, 4 horas, Teórico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / excitabilidad

(05/2015 - 07/2015)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Instrumentación electrónica para Biología Experimental. Dictado por Prof. Nicola Siri, 1 horas,
Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Instrumentación electrónica

(09/2014 - 09/2014)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Técnicas electrofisiológicas e imagenológicas aplicadas a Fisiología, Biofísica y Neurociencia: Bases y ejemplos en situaciones experimentales concretas. Organizado por: Gonzalo Ferreira, Coorganizadores: Gustavo Brum y Sebastián Curti, 8 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Instrumentación electrónica

(08/2014 - 08/2014)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Biofísica II, 4 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación Contracción

(07/2014 - 08/2014)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Principios y Aplicaciones de la Microscopía. Módulo II: Microscopía de fluorescencia y confocal. Organizadores: María Castelló y Gustavo Brum. Coorganizadores: Anabel Fernández, Alejandra Kun y Silvia Olivera., 10 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Microscopía de Fluorescencia

(06/2003 - 08/2008)

Maestría

Asignaturas:
Biofísica II, 3 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

(03/2006 - 07/2006)

Maestría

Asignaturas:
Fisiología Celular (coord Hernandez-Chifflet), 4 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

(06/1996 - 03/2001)

Perfeccionamiento

Asignaturas:
Escuela de Neurociencias 1996,1997,1998,1999, 2001, 4 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

(09/1995 - 10/1995)

Maestría

Asignaturas:

Calcium and Cellular Metabolism Transport and Regulation, 8 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

(08/1993 - 11/1993)

Maestría

Asignaturas:

Transporte y excitabilidad en membranas biológicas, 10 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

GESTIÓN ACADÉMICA

Coordinación cursos y actividades estudiantes de la subárea Biofísica (01/2013 - a la fecha)

Comisión coordinadora Subárea Biofísica

Gestión de la Enseñanza

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Integrante consejo científico del área biología (03/1991 - 03/1992)

PEDECIBA, Consejo del área

Gestión de la Enseñanza

Integrante comisión de maestrías (03/1989 - 03/1990)

PEDECIBA, Biología

Gestión de la Enseñanza

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Medicina - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2006 - a la fecha)

Profesor ,40 horas semanales / Dedicación total

Dirección del Departamento de Biofísica de la Facultad de Medicina

Escalafón: Docente

Grado: Grado 5

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (05/1990 - 12/2005)

Profesor Agregado ,40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (06/1987 - 05/1990)

Profesor Adjunto ,40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (05/1980 - 03/1987)

Asistente ,36 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (10/1978 - 05/1980)

Ayudante de investigacion ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Uso de Biosensores para el estudio del acoplamiento excitación-contracción (09/2010 - a la fecha)

Se estudian los movimientos de calcio intracelulares en fibras musculares aisladas de ratón mediante el uso d biosensores.

Fundamental

10 horas semanales

Biofísica, Facultad de Medicina , Coordinador o Responsable

Equipo: M DI DOMÉNICO

Palabras clave: músculo esqueléticobiosensor

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / musculo esquelético

Efecto de la acumulacion de fosfato sobre el flujo de liberacion en el musculo esquelético. (06/2007 - a la fecha)

Estudiar el efecto de fosfato y otros mecanismos sobre la liberacion de calcio intracelular en el musculo esquelético.

20 horas semanales

Facultad de Medicina, Biofísica , Coordinador o Responsable

Equipo: CHOCA ME , OCHOA V

Palabras clave: liberacion de calcio fosfato fatiga

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Estudio del sensor de voltaje del acoplamiento excitación-contracción en el musculo esquelético de ratón. (10/2017 - a la fecha)

Esta línea, que comenzamos en este año, continua el estudio previo del sensor de voltaje nativo que publicamos recientemente. El objetivo general es estudiar el rol de los segmentos transmembrana que constituyen el llamado módulo sensor de voltaje (VSM) tanto en el proceso de activación como de inactivación. Para ello se expresará el VSM en el músculo flexor corto de los dedos (FDB) del ratón introduciendo mutaciones puntuales en puntos críticos de la molécula. A la fecha hemos logrado expresar el sensor marcado con GFP mediante inyección de un plásmido que lo contiene y posterior electroporación in vivo. Se estudiará el efecto de las mutaciones registrando las corrientes sensoras, la liberación de calcio e intentaremos detectar los cambios a nivel molecular mediante fluoroscopia.

Fundamental

30 horas semanales

Facultad de Medicina, Dpto. de Biofísica , Coordinador o Responsable

Equipo: RIOS E , M DI DOMÉNICO

Palabras clave: músculo esqueléticoliberacion de calcio sensor de voltaje

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento excitacion-contracción

Estudio del efecto de metales pesados sobre el acoplamiento excitación contracción en el músculo esquelético (02/2006 - 02/2008)

En colaboración con G.Ferreira. Estudio del efecto del plomo en particular sobre la liberación de Ca y la corriente de Ca en el músculo esquelético de rana y de mamífero.

Fundamental

5 horas semanales

Facultad de Medicina, Biofísica , Integrante del equipo

Equipo: FERREIRA G , FERREIRA JC , ROMPANI J

Palabras clave: músculo esqueléticoliberación de Ca Corriente de Ca Metales pesados

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Acoplamiento excitación-contracción (06/1986 - 06/2004)

Estudiar el mecanismo de acoplamiento excitación-contracción en el músculo esquelético de rana y mamífero mediante el uso de técnicas electrofisiológicas y espectrofotométricas. Estudio del rol del Ca en el AEC.

40 horas semanales

Facultad de Medicina, Biofísica, Integrante del equipo

Equipo: PIRIZ N, PIZARRO G, GONZALEZ S, DE ARMAS R

Palabras clave: músculo esquelético, músculo cardíaco, movimiento de carga, medida de calcio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología / biofísica

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación

Contracción

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Estudio de la modulación de la liberación de Ca²⁺ en el músculo esquelético de ratón. Rol de la fosforilación y de los canales de cloro intracelulares. (04/2015 - 04/2017)

En el músculo esquelético la liberación de Ca²⁺ tiene lugar a nivel de la tríada donde se encuentra el canal de liberación de Ca²⁺, el receptor de rianodina (RyR). Este canal forma un complejo macromolecular en asociación con el sensor de voltaje del acoplamiento excitación-contracción (AEC) que incluye varias proteínas transmembrana como la triadina, la junctina y JP45. Además asociadas a la gran porción citoplasmática del RyR se encuentran proteínas con actividad enzimática como la calmodulina quinasa, la proteína quinasa A o fosfatasa como la proteína fosfatasa I. También se unen al RyR calmodulina y la proteína ligadora de Ca²⁺ S100A. Recientemente se ha descrito el efecto modulador sobre el RyR de una proteína que forma canales de Cl⁻ intracelulares, CLIC-2. Estas proteínas pueden tener efectos sobre la liberación de Ca²⁺, ya sea directamente interactuando con el RyR como fue descrito para CLIC-2 o influenciando la liberación al constituir canales que proveen una vía para un flujo contra iónico que compensa la masiva salida de Ca²⁺ del RS. Se propone estudiar la modulación del flujo de liberación por estos mecanismos en fibras musculares aisladas de ratón registrando el Ca²⁺ citoplasmático mediante sondas fluorescentes y el Ca²⁺ en el interior de retículo sarcoplasmático mediante la expresión de un biosensor. De las medidas de Ca²⁺ se derivará el flujo de liberación del catión y se estimará la permeabilidad de la membrana del RS al mismo. Estos experimentos se realizarán con la técnica del parche y se medirán las señales ópticas por técnicas de fluorescencia convencionales y mediante microscopía confocal. Se estudiarán los efectos de activadores e inhibidores de las enzimas mencionadas sobre el flujo de liberación de Ca²⁺ y sus componentes en condiciones controladas de potencial de membrana y de Ca²⁺ libre intracelular. A través de técnicas inmunohistoquímicas se intentará identificar los canales de Cl⁻ intracelulares presentes en el músculo esquelético. Para evidenciar su rol en la modulación del AEC, realizaremos experimentos convencionales como sustitución iónica, uso de bloqueantes específicos y otras modificaciones del medio que nos permitan sacar conclusiones sobre el mismo. Utilizaremos además una aproximación alternativa para este objetivo: mediante interferencia de ARN intentaremos suprimir o reducir la expresión de los canales de Cl⁻ intracelulares que hayamos identificado para luego analizar las consecuencias de esta supresión sobre el AEC. Los resultados obtenidos de este proyecto contribuirán a aclarar el rol de los diferentes mecanismos de regulación del AEC en condiciones normales y valorar como pueden incidir en condiciones de hiperactividad muscular que lleven a la fatiga. Este proyecto contribuirá además fuertemente a consolidar el uso de técnicas de biología molecular asociadas a estudios electrofisiológicos e imagenológicos en nuestro laboratorio con la consiguiente formación de recursos humanos en la especialidad.

20 horas semanales

Facultad de Medicina, Dpto. de Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: M GUARINO, M DI DOMÉNICO

Palabras clave: músculo esquelético, Ratón, Modulación, liberación de Ca

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Excitabilidad celular

El sensor de voltaje del acoplamiento excitación-contracción en el músculo esquelético de ratón: caracterización de sus propiedades y evaluación un posible rol en la fatiga muscular. (02/2013 - 01/2015)

La contracción muscular se desencadena cuando un potencial de acción despolariza la membrana del túbulo T (TT) donde se localiza el sensor de voltaje (SV) del acoplamiento excitación-contracción (AEC). Las propiedades del SV en una fibra normalmente polarizada pueden estudiarse

en experimentos de control de voltaje mediante el registro de las corrientes de carga una vez bloqueadas las corrientes iónicas. En estudios previos en músculo de rana hemos demostrado que la conformación del SV cambia a un estado inactivado al producirse una despolarización mantenida de la membrana tubular y que mientras esta se mantenga el SV puede realizar transiciones rápidas entre estados inactivados que no producen liberación de Ca^{2+} pero si movimiento de carga con dependencia del voltaje y cinética características. También demostramos que los cambios en la concentración de cationes en el medio extracelular promueven transiciones entre los estados inactivados y de reposo del SV. En estudios preliminares en fibras de ratón, observamos que el movimiento de carga posee características similares a las observadas en la rana que no han sido descritas. La despolarización del TT que se produce por acumulación de K^{+} en la fatiga muscular así como cambios en las concentraciones iónicas, particularmente del Ca^{2+} , podrían estar influenciando negativamente la activación muscular actuando a nivel del SV. Este proyecto se plantea utilizando técnicas electrofisiológicas de última generación, microscopía confocal y biosensores de Ca^{2+} estudiar las propiedades del SV en el mamífero y evaluar en qué medida este podría estar cumpliendo un rol importante en la fatiga muscular.

15 horas semanales

Facultad de Medicina , Dpto. de Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: JUAN FERREIRA GREGORIO , G PEQUERA

Palabras clave: movimiento de carga Músculo esquelético de mamífero dependencia de cationes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / musculo esquelético

Estudio de los efectos del fosfato inorgánico y el sulfato sobre la liberación de Ca^{2+} en el músculo esquelético. (04/2011 - 03/2013)

Se estudiará el efecto de aniones intracelulares en el músculo esquelético. La acumulación de fosfato inorgánico ocurre en la fatiga muscular y es una de las causas de disminución de la eficiencia muscular. Se busca estudiar el efecto del fosfato y sulfato sobre el mecanismo de liberación de Ca en el músculo. La comprensión de los mismos permitirá una mejor interpretación de las alteraciones en el ejercicio extremo y en patologías musculares.

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Dpto. de Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: J FERREIRA GREGORIO

Palabras clave: músculo esquelético fatiga aniones intracelulares

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Creación de una Unidad de Microscopía Confocal en la Facultad de Medicina (01/2009 - 01/2012)

La microscopía confocal constituye hoy en día una herramienta estándar de uso imprescindible en la investigación científica y en un sinnúmero de aplicaciones tecnológicas. A partir del año 1987 hicieron aparición en el mercado los primeros equipos y desde entonces su utilización en la investigación biomédica ha crecido exponencialmente. El espectro de aplicaciones se extiende desde el análisis estructural de alta resolución hasta el estudio de interacciones a nivel molecular pasando por la investigación de múltiples procesos biológicos como el transporte y localización de proteínas, los movimientos de calcio y otros mensajeros, etc. Al tratarse de una técnica de microscopía óptica permite el estudio de células intactas y de especímenes vivos que no puede realizarse con otras metodologías como con la microscopía electrónica. El desarrollo de los indicadores fluorescentes de los últimos años la han transformado en la herramienta de elección en la biología celular y en todas las disciplinas relacionadas. El objetivo principal de este proyecto es contribuir a la creación de una Unidad de Microscopía Confocal compartida por cinco instituciones públicas claves en investigación biomédica en nuestro país, equipándola con un microscopio confocal espectral de última generación. Esta unidad brindará servicio en la investigación en el área biomédica fundamentalmente pero también podrán acceder a ella investigadores de otras áreas, tanto de instituciones públicas como privadas. Su creación se ha encarado como un polo de desarrollo de esta tecnología en el país de fácil acceso. El impacto que tendrá la disponibilidad de este servicio en la investigación biomédica en particular, y en la investigación en general en sus distintas ramas, será de la mayor importancia. Se dispondrá de un servicios de imagenología óptimo para la realización de inmunohistoquímica, FRET, FRAP, entre otros. Esta Unidad contribuirá fuertemente a la formación de recursos humanos en esta disciplina en el país.

5 horas semanales

Facultad de Medicina
Desarrollo
Coordinador o Responsable

En Marcha

Equipo: G FERREIRA , M RADMILOVICH , P CASSINA , JC BENECH , I ALVAREZ , S CHIFFLET

Palabras clave: microscopia confocal

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / microscopía

Research Senior Grant of the Physiological Society London (11/2010 - 10/2011)

Apoyo financiero para desarrollar línea de investigación en músculo de mamífero e implementación del uso de biosensores para medir calcio intracelular.

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Dpto. de Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero

Equipo:

Palabras clave: músculo esquelético Biosensores de calcio

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Creación de una Unidad de Microscopia Confocal en la Facultad de Medicina (09/2008 - 09/2009)

Proyecto para la creación de una unidad central de imagenología, particularmente orientada a la adquisición de un microscopio confocal.

5 horas semanales

Facultad de Medicina , Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: FERREIRA G , CASSINA P , RADMILOVICH M

Palabras clave: microscopia confocal unidad central

Areas de conocimiento:

Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / imagenología

Efecto de la intoxicación por metales pesados (10/2006 - 09/2009)

10 horas semanales

Facultad de Medicina , Biofísica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: FERREIRA G (Responsable) , ROMPANI J , SCHMIDT A , GONZÁLEZ D , SILVEIRA M , FERREIRA JG

Palabras clave: Corriente de Ca Plomo corazón

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Rol del calcio intracelular en la disfunción del epitelio alveolar inducida por la hipercapnia. (Responsable: Arturo Briva) (06/2008 - 06/2009)

Se realizó asesoramiento en la medida de calcio en células en cultivo.

1 horas semanales

Facultad de Medicina , Dpto. de Biofísica

Investigación

Otros

Concluido

Equipo:

Desarrollo de una Unidad de Investigación en Biomecánica de la Locomoción Humana (05/2008 - 04/2009)

Se propone el desarrollo de una unidad de investigación en Biomecánica de la locomoción humana.

Para ello se propone crear un laboratorio de estudio de la marcha. Este proyecto financió la visita de expertos extranjeros en el tema y permitió la elaboración de un proyecto de desarrollo del área. El proyecto de desarrollo fue evaluado muy favorablemente por la CSIC aunque no financiado. Una segunda versión del mismo se presentó en 2011 y está siendo evaluada.

2 horas semanales

Facultad de Medicina , Biofísica- Medicina Física y Rehabilitación-EUTM

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: G FABRICA , D SANTOS , CE PLANEL (Responsable) , J LACUAGUE (Responsable)

Palabras clave: marcha humana

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / básico-clínica

Inactivación dependiente del voltaje de canales de Ca L (06/2003 - 06/2004)

10 horas semanales

Facultad de Medicina , Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: PIZARRO G (Responsable) , BRUM G (Responsable) , FERREIRA G (Responsable)

Palabras clave: músculo cardíaco canales expresados inactivación

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Estudio del acoplamiento excito-contractor en el músculo esquelético (06/1994 - 06/1996)

20 horas semanales

Facultad de Medicina , Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: PIZARRO G (Responsable) , BRUM G (Responsable)

Palabras clave: músculo esquelético liberación de calcio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Estudio de dos canales de calcio involucrados en el acoplamiento excito-contractor del músculo. (09/1991 - 08/1993)

20 horas semanales

Dpto. de Biofísica , Dpto. de Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PIZARRO G (Responsable) , GONZALEZ S , BRUM G (Responsable)

Palabras clave: músculo esquelético Canal de calcio

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Efectos de las radiaciones sobre la membrana celular (06/1985 - 06/1986)

5 horas semanales

Facultad de Medicina , Biofísica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Financiación:

Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: NUNES E (Responsable), BRUM G (Responsable)
Palabras clave: Radiaciones UV Membrana Celular
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

(01/2006 - a la fecha)

Dpto. Biofísica, Facultad de Medicina
10 horas semanales

(11/2011 - a la fecha)

Facultad de Medicina, Unidad de Microscopía Confocal y de Epifluorescencia
2 horas semanales

DOCENCIA

Medicina (10/2017 - 10/2017)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Transporte y excitabilidad celular, 5 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Transporte de membrana y excitabilidad celular

Licenciatura en Física Médica (10/2017 - 10/2017)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Profundización en Biofísica, 15 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica del músculo

Doctor en Ciencias Médicas (05/2017 - 05/2017)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Biofísica de la contracción muscular, 8 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Biofísica de la contracción muscular

Doctor en Ciencias Médicas (11/2016 - 11/2016)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Transporte y excitabilidad celular, 6 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Transporte de membrana y excitabilidad celular

Licenciatura en Física Médica (11/2016 - 11/2016)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Profundización en Biofísica, 15 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica del músculo

Medicina (05/2016 - 06/2016)

Pregrado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Ciclo Básico Clínico Comunitario 2, 10 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Biofísica de la contracción muscular

Doctor en Ciencias Médicas (11/2015 - 11/2015)

Pregrado
Responsable
Asignaturas:
Ciclo Básico Clínico Comunitario Módulo 1, 5 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Excitabilidad celular

Doctor en Ciencias Médicas (05/2015 - 06/2015)

Pregrado
Responsable
Asignaturas:
Biofísica del músculo, 2 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica

Medicina (11/2014 - 11/2014)

Pregrado
Asistente
Asignaturas:
Ciclo Básico Clínico Comunitario Módulo 1, 5 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Excitabilidad celular

Doctor en Ciencias Médicas (05/2014 - 05/2014)

Grado
Organizador/Coordinador
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Músculo esquelético y cardíaco

PEDECIBA (09/2013 - 09/2013)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Técnicas electrofisiológicas e imagenológicas aplicadas a fisiología, biofísica y neurociencia: Bases y ejemplos en situaciones experimentales concretas., 4 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Electrofisiología

PEDECIBA (05/2013 - 05/2013)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Actividad eléctrica del corazón y génesis del electrocardiograma., 4 horas, Teórico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Electrofisiología cardíaca

(08/2011 - 08/2011)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
Abordajes morfológicos para el estudio de las propiedades estructurales/bioquímicas neuronales, 4 horas, Teórico-Práctico

Escuela de Neurociencias (04/2011 - 04/2011)

Maestría
Invitado

Doctor en Medicina (11/2010 - 12/2010)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Tejidos excitables, 2 horas, Teórico

PRO.IN.BIO (07/2010 - 07/2010)

Maestría
Asistente
Asignaturas:
Red Euroamericana de Motricidad Humana. Fisiología neuromuscular, 6 horas, Teórico-Práctico

Doctor en Medicina (11/2009 - 12/2009)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Tejidos excitables, 2 horas, Teórico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medicina (10/1978 - 08/2008)

Grado

Asignaturas:
Biología Tisular, 20 horas, Teórico-Práctico
Biología Celular, 4 horas, Teórico
Cardiovascular y respiratorio, 5 horas, Teórico
Metodos Cuantitativos, 5 horas, Teórico-Práctico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

CAPACITACIÓN/ENTRENAMIENTOS DICTADOS

Dpto. de Biofísica, Facultad de Medicina (03/2015 - a la fecha)

Entrenamiento en técnica patch-clamp a Mariana Di Doménico, Magdalena Guarino
20 horas semanales

Dpto. de Biofísica, Facultad de Medicina (05/2015 - 12/2015)

Entrenamiento en técnica fibra cortada. Ma Eugenia Choca
4 horas semanales

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica de la contracción muscular

Facultad de Medicina, Dpto. de Biofísica (05/2015 - 12/2015)

Entrenamiento medida de Ca en fibras musculares. Valeria Ochoa
4 horas semanales

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biofísica de la contracción muscular

GESTIÓN ACADÉMICA

Integrante comision de edificios (08/1998 - a la fecha)

Facultad de Medicina
Participación en consejos y comisiones

Miembro alterno en representación de la Universidad a la Comisión de Administración del Instituto Pasteur (07/2010 - a la fecha)

Universidad de la Republica
Participación en consejos y comisiones

Delegado del área Salud (06/2009 - a la fecha)

Oficinas Centrales Universidad de la República, Comisión Central de Proyectos Planes de Arquitectura CAPPPA
Participación en cogobierno

Coordinador por la Fac. De Medicina en la Licenciatura de Física Médica (02/2017 - a la fecha)

Facultad de Medicina, Dpto. de Biofísica
Gestión de la Enseñanza
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Integrante Comision de Dedicacion Total (03/1998 - 12/2006)

Facultad de Medicina
Participación en consejos y comisiones
Areas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Integrante comision

Consejero por orden docente (12/2002 - 12/2005)

Consejo Fac. de Medicina
Participación en consejos y comisiones

Integrante comision de Investigacion Cientifica (11/1993 - 08/1998)

Facultad de Medicina
Participación en consejos y comisiones

coordinador UTI Biología Tisular (03/1988 - 02/1993)

Facultad de Medicina, Ciclo Estructuras y Funciones Normales
Gestión de la Enseñanza

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Rush Presbiterian St Lukes Medical Center

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Profesor visitante (05/2011 - 05/2011)

,40 horas semanales / Dedicación total
Pasantía de investigación

Profesor visitante (06/2009 - 07/2009)

,40 horas semanales / Dedicación total

Profesor visitante (05/2006 - 05/2006)

,40 horas semanales / Dedicación total
Estadía de investigación

Profesor visitante (07/2005 - 08/2005)

,40 horas semanales / Dedicación total
Estadía de investigación

Profesor visitante (07/2003 - 08/2003)

,40 horas semanales / Dedicación total
Estadía de investigación.

Profesor visitante (10/2001 - 11/2001)

,40 horas semanales / Dedicación total
Pasantía de investigación

Profesor visitante (10/1999 - 11/1999)

,40 horas semanales / Dedicación total
Pasantía de investigación como profesor visitante

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 2 horas
Carga horaria de investigación: 30 horas
Carga horaria de formación RRHH: 4 horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: 4 horas

Producción científica/tecnológica

Mi área de interés ha sido desde el comienzo de mi carrera la biofísica del músculo, en particular los mecanismos involucrados en el control del Ca intracelular. En las etapas iniciales mediante la combinación de la técnica del parche e inyección intracelular logramos demostrar que la modulación beta-adrenérgica en el canal de CaL cardíaco se ejerce a través de un mecanismo de fosforilación mediado por la PKA. Estos estudios los desarrollé en el laboratorio del Prof. Trautwein en Alemania. Luego me orienté hacia el estudio del acoplamiento excitación-contracción (AEC) en el músculo esquelético. En este campo propusimos por primera vez la hipótesis de que el sensor de voltaje del AEC podría ser un canal de Ca al demostrar que las dihidropiridinas alteraban la liberación de Ca y el movimiento de carga en músculo de rana. Propusimos un modelo de 4 estados del sensor de voltaje que fue ampliamente aceptado. Este trabajo lo realicé colaborando con el Dr. Ríos en Chicago. Nuestro trabajo se orientó luego al estudio del mecanismo de acoplamiento propiamente dicho intentando demostrar la hipótesis de la existencia de dos poblaciones de canales de liberación y la participación de un mecanismo de liberación de Ca inducida por Ca(LCIC) en el AEC. Hemos publicado experimentos farmacológicos y estudios biofísicos que aportan evidencias que apoyan esta hipótesis. Contribuí a la puesta a punto de un sistema de microscopía confocal rápido en el laboratorio del Dr. Ríos que nos permitió demostrar la propagación de las chispas en músculo de rana apoyando la hipótesis de LCIC mientras que se constató una activación sincrónica en músculo de rata, indicando que los canales se activan por voltaje. Finalmente en un abordaje complementario al problema recurriendo a experimentos de fotólisis mediante laser de compuestos que enjaulan Ca hemos analizado el efecto de la liberación masiva y brusca de este catión en el medio intracelular en fibras permeabilizadas con microscopía confocal y de liberaciones localizadas. Estos datos, muestran diferencias importantes entre rata y rana probablemente ligadas a las diferentes isoformas del canal de liberación de Ca del retículo sarcoplasmático (RS) que se expresan en ambas especies. Mediante técnicas de expresión en ratón hemos aportado evidencias del rol del receptor RyR3 en la liberación de calcio. Más recientemente hemos iniciado algunas líneas vinculadas al estudio de la fatiga a nivel celular. Estudiamos el rol del sensor de voltaje en este proceso demostrando que tiene propiedades similares al de anfibio. Evidenciamos la existencia de movimiento de carga relacionado con el sensor de voltaje inactivado. Caracterizamos el efecto de la acumulación intracelular del Pi sobre la liberación de calcio y obtuvimos evidencias de que este anión potencia la liberación actuando directamente sobre el RyR y que penetra al retículo sarcoplasmático probablemente a través de canales de cloro a nivel del RS. Actualmente estamos aplicando técnicas inmunohistoquímicas y de silenciamiento mediante siRNA para identificar los mismos.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

The voltage sensor of excitation-contraction coupling in mammals: Inactivation and interaction with Ca²⁺. (Completo, 2017)

J FERREIRA GREGORIO , G PEQUERA , MANNO C , RIOS E , BRUM, G.
Journal of General Physiology, v.: 149 11 , p.:1041 - 1058, 2017
Palabras clave: músculo esquelético liberación de calcio sensor de voltaje

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: USA
ISSN: 00221295
DOI: [10.1085/jgp.201611725](https://doi.org/10.1085/jgp.201611725)
<http://jgp.rupress.org/content/149/11/1041.long>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Synthetic localized calcium transients directly probe signalling mechanisms in skeletal muscle (Completo, 2012)

L FIGUEROA, , SHKRYL V, ZHOU J, MANNO C, MOMOTAKE A, BRUM, G., BLATTER L, ELLIS-DAVIES G, RIOS E
Journal of Physiology (London), v.: 590 6, p.:1389 2012
Palabras clave: reticulos sarcoplasmicoexcitación-contracción fotoliberación
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / musculo esquelético
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00223751
jp.physoc.org
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Measurement of RyR permeability reveals a role of calsequestrin in termination of SR Ca²⁺ release in skeletal muscle (Completo, 2011)

M SZTRETNYE, , J YI, L FIGUEROA, , ZHOU J, ROYER L, P ALLEN, BRUM, G., RIOS E
Journal of General Physiology, v.: 138 2, p.:231 - 247, 2011
Palabras clave: músculo esquelético liberación de calcio calsequestrina
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: usa
ISSN: 00221295
DOI: [10.1085/jgp.201010592](https://doi.org/10.1085/jgp.201010592)
www.jgp.org
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Calcium -dependent inactivation terminates calcium release in skeletal muscle of amphibians (Completo, 2008)

RIOS E, ZHOU J, BRUM, G., LAUNIKONIS BS, STERN, M.D.
Journal of General Physiology, v.: 131 4, p.:335 - 348, 2008
Palabras clave: Ca release inactivation sparks frog
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / bioquímica
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: usa
ISSN: 00221295
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Ca²⁺ sparks operated by membrane depolarization require isoform 3 ryanodine receptor channels in skeletal muscle. (Completo, 2007)

1, 3, ROYER L, BRUM, G., 4, 5, ZHOU J
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v.: 104 12, p.:5235 - 5240, 2007
Palabras clave: contractility excitation-contraction coupling sarcoplasmic reticulum
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: usa
ISSN: 00278424
www.pnas.org
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Differential sensitivity to perchlorate and caffeine of tetracaine-resistant Ca²⁺ release in frog skeletal muscle (Completo, 2006)

PIRIZ N, BRUM, G., PIZARRO G
Journal of Muscle Research and Cell Motility, v.: 27 3-4, p.:221 - 234, 2006

Palabras clave: Ca release Skeletal muscle tetracaine caffeine

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01424319

Scopus® WEB OF SCIENCE™

The elusive role of store depletion in the control of intracellular calcium release. (Completo, 2006)

RIOS E , LAUNIKONIS BS , ROYER L , BRUM, G. , ZHOU J

Journal of Muscle Research and Cell Motility, v.: 27 5-7 , p.:337 - 350, 2006

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 01424319

Scopus® WEB OF SCIENCE™

The changes in Ca²⁺ sparks associated with measured modifications of intra-store Ca²⁺ concentration in skeletal muscle. (Completo, 2006)

LAUNIKONIS BS , ZHOU J , SANTIAGO D , BRUM, G. , RIOS E

Journal of General Physiology, v.: 128 1 , p.:45 - 54, 2006

Palabras clave: Skeletal muscle Ca sparks intrastore calcium

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00221295

Scopus® WEB OF SCIENCE™

The changes in Ca²⁺ sparks associated with measured modifications of intra-store Ca²⁺ concentration in skeletal muscle. (Completo, 2006)

LAUNIKONIS BS , ZHOU J , SANTIAGO D , BRUM, G. , RIOS E

Journal of General Physiology, v.: 128 1 , p.:45 - 54, 2006

Palabras clave: Skeletal muscle Ca sparks intrastore calcium

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00221295

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Depletion skrap and dynamic buffering inside the cellular calcium store. (Completo, 2006)

LAUNIKONIS BS , ZHOU J , ROYER L , SHANNON TR , BRUM, G. , RIOS E

Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v.: 103 8 ,
p.:2982 - 2987, 2006

Palabras clave: Skeletal muscle Calcium store sparks

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00278424

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Concerted vs. sequential. Two activation patterns of vast arrays of intracellular Ca²⁺ channels in muscle. (Completo, 2005)

ZHOU J , BRUM, G. , GONZALEZ A , LAUNIKONIS BS , STERN MD , RIOS E

Journal of General Physiology, v.: 126 4 , p.:301 - 309, 2005

Palabras clave: Skeletal muscle sparks frog rat

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / bioquímica

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00221295

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Confocal imaging of [Ca²⁺] in cellular organelles by SEER, shifted excitation and emission ratioing of fluorescence. (Completo, 2005)

LAUNIKONIS BS, ZHOU J, ROYER L, SHANNON TR, BRUM, G., RIOS E
Journal of Physiology (London), v.: 567 2, p.:523 - 543, 2005
Palabras clave: Ca release confocal imaging SR calcium
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / bioquímica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00223751
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Regulation of Ca²⁺ sparks by Ca²⁺ and Mg²⁺ in mammalian and amphibian muscle. An RyR isoform-specific role in excitation-contraction coupling? (Completo, 2004)

ZHOU J, LAUNIKONIS BS, RIOS E, BRUM, G.
Journal of General Physiology, v.: 124 4, p.:409 - 428, 2004
Palabras clave: Ca release sparks frog rat modulation
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / bioquímica
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00221295
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

The elementary events of Ca²⁺ release elicited by membrane depolarization in mammalian muscle. (Completo, 2004)

CSERNOCH L, ZHOU J, STERN MD, BRUM, G., RIOS E
Journal of Physiology (London), v.: 557 p.:43 - 58, 2004
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00223751
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Ca²⁺ sparks and embers of mammalian muscle. Properties of the sources. (Completo, 2003)

ZHOU J, BRUM, G., GONZALEZ A, LAUNIKONIS BS, STERN MD, RIOS E
Journal of General Physiology, v.: 122 1, p.:95 - 114, 2003
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00221295
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Differential effects of voltage-dependent inactivation and local anesthetics on kinetic phases of Ca²⁺ release in frog skeletal muscle. (Completo, 2003)

BRUM, G., PIRIZ N, DEARMAS R, RIOS E, STERN MD, PIZARRO G
Biophysical Journal, v.: 85 1, p.:245 - 254, 2003
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00063495
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Effects of the Enantiomers of Bayk 8644 on the Charge Movement of L-Type Ca Channels in Guinea Pig Ventricular Myocytes. (Completo, 2003)

ARTIGAS P, FERREIRA G, REYES N, BRUM, G., PIZARRO G
Journal of Membrane Biology, v.: 193 3, p.:215 - 227, 2003
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00222631
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Ca²⁺ release flux underlying Ca²⁺ transients and Ca²⁺ sparks in skeletal muscle (Completo, 2002)

RÍOS, E., BRUM, G.
Frontiers in Bioscience, v.: 7 - 211, 2002
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 10939946
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Involvement of multiple intracellular release channels in calcium sparks of skeletal muscle (Completo, 2000)

GONZÁLEZ, A., KIRSCH, W.G., SHIROKOVA, N., PIZARRO, G., BRUM, G., PESSAH, I.N., STERN, M.D., CHENG, H., RÍOS, E.
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v.: 97 8, p.:4380 - 4385, 2000
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00278424
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Fast imaging in two dimensions resolves extensive sources of Ca²⁺ sparks in frog skeletal muscle (Completo, 2000)

BRUM, G., GONZÁLEZ, A., RENGIFO, J., SHIROKOVA, N., RÍOS, E.
Journal of Physiology (London), v.: 528 3, p.:419 - 433, 2000
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00223751
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Effects of 2,3-butanedione monoxime on excitation-contraction coupling in frog twitch fibres (Completo, 1998)

DE ARMAS, R., GONZÁLEZ, S., BRUM, G., PIZARRO, G.
Journal of Muscle Research and Cell Motility, v.: 19 8, p.:961 - 977, 1998
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 01424319
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

Butanedione monoxime promotes voltage-dependent inactivation of L-type Calcium channels in heart (Completo, 1997)

BRUM, G., FERREIRA, G., ARTIGAS, P., PIZARRO, G.
Journal of Molecular and Cellular Cardiology, v.: 29 2, p.:777 - 787, 1997
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00222828
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

BDM suppresses Calcium release and Qgamma in skeletal muscle fibers (Completo, 1993)

BRUM, G., DE ARMAS, R., GONZÁLEZ, S., PIZARRO, G.
Biophysical Journal, v.: 64 2, 1993
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00063495
[Scopus](#) [WEB OF SCIENCE](#)

BDM enhances voltage dependent inactivation of L-type Calcium channel in heart (Completo, 1993)

BRUM, G., FERREIRA, G., MAGGI, M., PIZARRO, G.
Biophysical Journal, v.: 64 2, 1993
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00063495

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Voltage sensors of the frog skeletal muscle membrane require Calcium to function in excitation-contraction coupling (Completo, 1988)

BRUM, G., FITTS, R., PIZARRO, G., RÍOS, E.

Journal of Physiology (London), v.: 398 p.:475 - 505, 1988

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223751

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Effects of extracellular calcium on Calcium movement of excitation contraction coupling in skeletal muscle fibres (Completo, 1988)

BRUM, G., RÍOS, E., STEFANI, E.

Journal of Physiology (London), v.: 398 p.:441 - 473, 1988

Palabras clave: Skeletal muscle extracellular calcium release

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 00223751

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Intramembrane charge movement in frog skeletal muscle fibres. Properties of charge 2. (Completo, 1987)

BRUM, G., RÍOS, E.

Journal of Physiology (London), v.: 387 p.:489 - 517, 1987

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación

Contracción

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Londres

ISSN: 00223751

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Involvement of dihydropyridine receptors in excitation-contraction coupling in skeletal muscle. (Completo, 1987)

RÍOS, E., BRUM, G.

Nature, v.: 325 p.:717 - 720, 1987

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación

Contracción

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Londres

ISSN: 00280836

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Simultaneous measurements of Ca⁺⁺ currents and intracellular Ca⁺⁺ concentrations in single skeletal muscle fibres of the frog. (Completo, 1987)

BRUM, G., STEFANI, E., RÍOS, E.

Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, v.: 65 p.:681 - 685, 1987

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación

Contracción

Medio de divulgación: Papel

Lugar de publicación: Canada

ISSN: 00084212

Scopus[®] WEB OF SCIENCE[™]

Cardiac membrane currents and energetic states. (Completo, 1985)

OSTERRIEDER, W., BRUM, G.

Basic Research in Cardiology, v.: 80 p.:107 - 110, 1985

Palabras clave: cardiac muscle protein kinase calcium current

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 03008428

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Beta-adrenergic increase in the calcium conductance of cardiac myocytes studied with the patch clamp. (Completo, 1984)

BRUM, G., OSTERRIEDER W, TRAUTWEIN W
Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, v.: 401 p.:111 - 118, 1984

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00316768

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Common repair pathways action upon UV and X-ray induced damage in diploid cells of Saccharomyces cerevisiae. (Completo, 1984)

NUNES E, BRUM, G., CANDREVA EC, SCHENBERG FRASCINO AC
International Journal of Radiation Biology, v.: 45 p.:593 - 606, 1984

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 09553002

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Injection of catalytic subunit of cAMP dependent protein kinase into isolated myocytes. (Completo, 1983)

BRUM, G., FLOCKERZI V, HOFMANN, F, OSTERRIEDER W, TRAUTWEIN W
Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, v.: 398 p.:147 - 154, 1983

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00316768

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Injection of subunits of cyclic-AMP dependent protein kinase into cardiac myocytes modulates Ca current. (Completo, 1982)

OSTERRIEDER W, BRUM, G., HESCHELER J, TRAUTWEIN, W, FLOCKERZI V, HOFMANN F
Nature, v.: 298 p.:576 - 578, 1982

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00280836

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Control genético de la radiorresistencia en Saccharomyces cerevisiae.Efectos de la Cafeína. (Completo, 1979)

NUNES E, BRUM, G.
Anales de la Facultad de Medicina de Montevideo, v.: 2 p.:207 - 220, 1979

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
Lugar de publicación: Montevideo
ISSN: 03652297

LIBROS

Ingeniería Biomédica: perspectivas desde el Uruguay 2007 (Participación , 2007)

BRUM, G.
Edición: ,
Editorial: Publicaciones de la Universidad de la Rerpública, Montevideo
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Ingeniería Biomédica

Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 9789974003675

Capítulos:
Generación del impulso nervioso y activación de la contracción muscular.
Organizadores: Franco Simini Ed.
Página inicial 47, Página final 68

Calcium and Cellular Metabolism: Transport and Regulation (Participación , 1997)

BRUM, G., FERREIRA, G., ARTIGAS, P., DE ARMAS, R., PIZARRO, G.
Edición: ,
Editorial: Plenum Press, Nueva York
Palabras clave: Skeletal muscle ca current cardiac muscle
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 0306455943

Capítulos:
Comparison of the effects of BDM on L-type Ca channels of cardiac skeletal muscle
Organizadores: Sotelo JR . Benech JC, Eds.
Página inicial 47, Página final 57

Signal Transduction Biological Systems (Participación , 1990)

PIZARRO, G., RÍOS, E., FITTS, R., URIBE, I., BRUM, G.
Edición: ,
Editorial: Plenum Press, Nueva York
Palabras clave: Ca release voltage sensor
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN:

Capítulos:
A third role of Ca in excitation-contraction coupling
Organizadores: J. Bacigalupo & C. Hidalgo, Eds.
Página inicial 385, Página final 400

The Calcium channel: structure, functions and implications (Participación , 1988)

BRUM, G., PIZARRO, G., FILL, M., FITTS, R., RODRÍGUEZ, M., URIBE, I., RÍOS, E.
Edición: ,
Editorial: Springer Verlag, Heidelberg
Palabras clave: voltage sensor skeltal muscle
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN: 0387500618

Capítulos:
The voltage sensor of skeletal muscle excitation-contraction coupling. A comparison with Ca channels
Organizadores: Morad, M. Nayler W, Kazda, S., Schramm M Eds.
Página inicial 138, Página final 158

Hormones and Cell Regulation. (Participación , 1985)

BRUM, G., OSTERRIEDER W
Número de volúmenes: 9
Edición: ,
Editorial: ELsevier Science Publishers BV,
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel
ISSN/ISBN:

Capítulos:

Mechanism of beta-adrenergic modulation of cardiac calcium current in isolated myocytes from adult mammalian hearts.

Organizadores: Sumont JE, Hamprecht B, Nunez J

Página inicial 9999, Página final 9999

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

El módulo sensor de voltaje del acoplamiento excitación-contracción en el músculo de mamífero: interacción con el canal de liberación de Ca²⁺. (2017)

Resumen

J FERREIRA GREGORIO , G PEQUERA , MANNO C , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Nacional

Descripción: Congreso Nacional de Biociencias

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Escrita por invitación

Palabras clave: músculo esquelético sensor de voltaje

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento excitación-contracción

Medio de divulgación: Internet

<http://sub.fcien.edu.uy/novedades-congreso/libroderesumenes-congresonacionaldebiociencias2017>

Relaxation of the voltage sensing modules of excitation-contraction (EC) coupling in mammalian skeletal muscle. (2016)

Resumen

G PEQUERA , J FERREIRA GREGORIO , MANNO C , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Internacional

Descripción: 60 reunión anual de la Biophysical Society USA

Ciudad: Los Angeles

Año del evento: 2016

Palabras clave: músculo esquelético sensor de voltaje acoplamiento excitación-contracción

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento excitación-contracción

Medio de divulgación: Internet

<https://www.biophysics.org/2016meeting/>

Functional modes of the voltage sensor of excitation-contraction coupling in mammalian skeletal muscle. (2015)

Resumen

J FERREIRA GREGORIO , G PEQUERA , L FIGUEROA , , MANNO C , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Internacional

Descripción: Latin American Crosstalk in Biophysics and Physiology. SBF.uy-SAB

Ciudad: Salto

Año del evento: 2015

Anales/Proceedings: Resúmenes

Página inicial: 41

Página final: 41

ISSN/ISBN: 978-987-27591-

Escrita por invitación

Ciudad: Argentina

Palabras clave: músculo esquelético sensor de voltaje

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Excitabilidad celular

<http://masbiofisica.fcien.edu.uy/latin-american-crosstalk-in-biophysics-sbf-uy-sab>

El bloqueante del canal de cloro ácido 9-antraceno-carboxílico impide la acumulación de fosfato inorgánico en el retículo sarcoplasmático y sus efectos sobre la liberación de calcio en el músculo esquelético de rana. (2014)

Resumen

FERREIRA GREGORIO J , PEQUERA G , LAUNIKONIS, B , RÍOS, E , BRUM, G.

Evento: Nacional

Descripción: XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2014
Palabras clave: fosfato inorgánico músculo esquelético Acoplamiento excitación -contracción
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Internet
<http://sub.fcien.edu.uy/events/xv-jornadas-de-la-sub/programa-xv-jornadas-de-la-sub>

A chloride channel blocker prevents inorganic phosphate accumulation and its effects in the sarcoplasmic reticulum of frog permeabilized skeletal muscle fibers. (2014)

Resumen
J FERREIRA GREGORIO , G PEQUERA , B LAUNIKONIS , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Internacional
Descripción: 58 Annual Meeting of the Biophysical Society USA
Ciudad: San Francisco
Año del evento: 2014
Volumen: 104
Fascículo: 2
Editorial: Cell
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Internet
<http://www.cell.com/biophysj/issue?pii=S0006-3495%2813%29X0002-5>

Effects of chloride channel blockers on Ca²⁺ release in frog skeletal muscle. (2013)

Resumen
J FERREIRA GREGORIO , G PEQUERA , BRUM, G.

Evento: Internacional
Descripción: VIII Congreso Iberoamericano de Biofísica.
Ciudad: Valparaíso
Año del evento: 2013
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Dual roles of extracellular calcium in excitation contraction coupling of mouse skeletal muscle. (2012)

Resumen
J FERREIRA GREGORIO , L FIGUEROA , M SZTRETNYE , MANNOC , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Internacional
Descripción: Biophysical Society 56th Annual Meeting
Ciudad: San Diego California
Año del evento: 2012
Palabras clave: músculo esquelético Acoplamiento excitación-contracción bajo calcio
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / músculo esquelético
Medio de divulgación: CD-Rom
<http://www.biophysics.org/Default.aspx?alias=www.biophysics.org/2012meeting>

Quantification of the CICR response to artificial Ca sparks in striated muscle. (2012)

Resumen
V M. SHKRYL , L FIGUEROA , ZHOU J , MANNOC , MOMOTAKE A , BRUM, G. , LA BLATTER , GCR ELLIS-DAVIES

Evento: Internacional
Descripción: 56 annual Meeting of the Biophysical Society
Ciudad: San Diego, California
Año del evento: 2012
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación

Contracción

Medio de divulgación: Internet

<http://www.abstractsonline.com/Plan/ViewAbstract.aspx?sKey=4e12933b-8724-4be9-ae24-66513055de33&cKey>

Estudio del efecto de bloqueantes del canal de cloro sobre la entrada de fosfato inorgánico al retículo sarcoplasmático en fibras de músculo esquelético de rana. (2012)

Resumen

JUAN FERREIRA GREGORIO , S CORREA , BRUM, G.

Evento: Nacional

Descripción: Jornadas de la Sociedad Uruguya de Biociencias

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2012

Palabras clave: músculo esquelético fosfato inorgánico canales de cloro

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / musculo esquelético

Medio de divulgación: Papel

Estudio de los movimientos de carga en el músculo esquelético de mamífero, su dependencia con el voltaje y los cationes extracelulares. (2012)

Resumen

JUAN FERREIRA GREGORIO , L FIGUEROA , MANNO C , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Nacional

Descripción: Jornadas de la Sociedad Uruguya de Biociencias

Ciudad: Piriapolis

Año del evento: 2012

Palabras clave: movimiento de carga Músculo esquelético de mamífero dependencia de cationes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / musculo esquelético

Medio de divulgación: Papel

Flux in artificial Ca²⁺ sparks generated by 2-photon release from a novel cage confocally imaged at microsecond resolution. (2010)

Resumen

L. FIGUEROA , ZHOU J , SHKRYL V. , LI Y , BLATTER L. , MOMOTAKE A , ELLIS-DAVIES G , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Internacional

Descripción: 54 Annual Meeting Biophysical Society

Ciudad: San Francisco

Año del evento: 2010

Palabras clave: Artificial Sparks two photon novel cage

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Internet

<http://www.biophysics.org/Meetings/AnnualMeeting>

CICR and Ca²⁺-dependent inactivation, quantified through the response to artificial Ca²⁺ sparks in single muscle cells. (2010)

Resumen

L. FIGUEROA , ZHOU J , MOMOTAKE A , ELLIS-DAVIES G , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Internacional

Descripción: 54 Annual Meeting Biophysical Society

Ciudad: San Francisco

Año del evento: 2010

Palabras clave: Ca dependent inactivation artificial ca sparks

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Internet

<http://www.biophysics.org/Meetings/AnnualMeeting>

Estudio del efecto del fosfato inorgánico sobre la liberación de Ca²⁺ en el músculo esquelético de rana. (2010)

Resumen
J FERREIRA GREGORIO , BRUM, G.

Evento: Nacional
Descripción: XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriapolis
Año del evento: 2010
Palabras clave: músculo esquelético fatiga fosfato
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Internet

El plomo suprime la contracción y la corriente de calcio en el músculo esquelético de rana (2007)

Resumen
BRUM, G., ROMPANI J., SCHMIDT A., GONZÁLEZ D., SILVEIRA M., OCHOA V., BRUM G.,
FERREIRA G

Evento: Nacional
Descripción: Jornadas de Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Minas
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: resúmenes de las jornadas
Palabras clave: músculo esquelético Plomo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

Measurement of intra-store Ca²⁺ after cytosolic Ca²⁺ transients produced by flash photolysis of NP-EGTA in frog skeletal muscle fibers. (2007)

Resumen
ZHOU J., LAUNIKONIS B.S., ROYER L., BRUM, G., RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: 5to Congreso del Cono Sur de Biofísica
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: Resúmenes del congreso
Palabras clave: Ca release Skeletal muscle flash photolysis frog
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

Functional consequences of the transient overexpression of calsequestrin (CSQ) in adult mammalian muscle (2007)

Resumen
ROYER L., 1, 3, RIOS E., NORIA, VOLPE P., BRUM, G., ZHOU J

Evento: Internacional
Descripción: 51 reunión Soc de Biofísica Americana
Ciudad: Baltimore
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: Abstract of the meeting
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: CD-Rom

Properties of Ca²⁺ sparks and waves in mouse muscle transiently transfected with rabbit RyR3 (2007)

Resumen
1, ROYER L., 3, MEISSNER G., BRUM, G., RIOS E., ZHOU J

Evento: Internacional
Descripción: 51 reunión de la Sociedad de Biofísica Americana
Ciudad: Baltimore
Año del evento: 2007
Anales/Proceedings: Abstract of the meeting
Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: CD-Rom

Transient expression of RyR3 in mouse muscle reveals the roles of two channel isoforms in the production of voltage-dependent Ca²⁺ sparks (2007)

Resumen

ZHOU J , ROYER L , 1 , 3 , MEISSNER G , BRUM, G. , RIOS E

Evento: Internacional

Descripción: 51 reunión de la Sociedad de Biofísica Americana

Ciudad: Baltimore

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Abstract of the meeting

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: CD-Rom

Metales pesados contaminantes (Pb²⁺) bloquean y alteran funciones de canales de Ca²⁺ cardíacos (2007)

Resumen

ROMPANI J , SCHMIDT A , GONZÁLEZ D , SILVEIRA M , OCHO V , BRUM, G. , FERREIRA G

Evento: Nacional

Descripción: XII Jornadas de la SUB

Ciudad: Minas

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Resúmenes del congreso

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

Skraps of Ca²⁺ depletion suggest an alternative source for Ca²⁺ sparks and global Ca²⁺ release in muscle. (2006)

Resumen

ZHOU J , LAUNIKONIS BS , ROYER L , SHANNON TR , BRUM, G. , RIOS E

Evento: Internacional

Descripción: 50 Reunión anual de la Sociedad de Biofísica Americana.

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings: Biophys. J.

Volumen: 90

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: CD-Rom

- Depletion of the sarcoplasmic reticulum upon Ca²⁺ release elicited by action potentials or voltage-clamp depolarization in skeletal muscle. (2006)

Resumen

LAUNIKONIS BS , ROYER L , ZHOU J , 3 , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Internacional

Descripción: 50 Reunión anual de la Sociedad de Biofísica Americana.

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings: Biophys. J.

Volumen: 90

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

A Ca²⁺ transient inside the sarcoplasmic reticulum accompanies Ca²⁺ release induced by low [Mg²⁺] in frog skeletal muscle fibers. (2006)

Resumen

LAUNIKONIS BS , ROYER L , FILL M , RIOS E , BRUM, G.

Evento: Internacional

Descripción: 50 Reunión anual de la Sociedad de Biofísica Americana.

Año del evento: 2006

Anales/Proceedings:Biophys. J.
Volumen:90
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

Anti-psychotic phenothiazine derivatives open single RyR channels and cause massive Ca²⁺ release in muscle cells. (2006)

Resumen
QIN J , LAUNIKONIS BS , ROYER L , BRUM, G. , FILL M , RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: 50 Reunión anual de la Sociedad de Biofísica Americana.
Año del evento: 2006
Volumen:90
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: CD-Rom

Control of calcium release by intra-store Ca²⁺. (2005)

Resumen
LAUNIKONIS BS , ZHOU J , ROYER L , SANTIAGO D , SHANNON TR , PIZARRO G , BRUM, G. , RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: 49 Reunión anual de la Sociedad de Biofísica Americana.
Ciudad: California
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings:Biophys. J.
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: CD-Rom

SEER (Shifted Excitation and Emission Ratioing) of mag-indo fluorescence. Description, calibration in situ and measure of [Ca²⁺] and dye concentration inside the SR. (2005)

Resumen
ROYER L , LAUNIKONIS BS , ZHOU J , SHANNON TR , BRUM, G. , RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: 49 Reunión anual de la Sociedad de Biofísica Americana.
Ciudad: California
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings:Abstract of the meeting
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: CD-Rom

How the calcium-precipitating anions inorganic phosphate and SO₄²⁻ alter intra-SR calcium in skeletal muscle cells. (2005)

Resumen
LAUNIKONIS BS , BRUM, G. , RIOS E , ZHOU J

Evento: Internacional
Descripción: 49 Reunión anual de la Sociedad de Biofísica Americana.
Ciudad: California
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings:Abstract of the meeting
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: CD-Rom

Perclorato, un potenciador de la liberación de Ca en el músculo esquelético promueve la inactivación voltaje dependiente de la misma. (2005)

Resumen
PIRIZ N , BRUM, G. , PIZARRO G

Evento: Nacional
Descripción: XI Jornadas de la SUB
Año del evento: 2005
Anales/Proceedings: Resúmenes del congreso
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

Ca release in high tetracaine is potentiated by ClO₄ but not by caffeine in frog skeletal muscle. (2004)

Resumen
PIRIZ N, BRUM, G., PIZARRO G

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings: Abstract of the meeting
Volumen: 86
Fascículo: 1
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

Dynamic imaging of SR [Ca²⁺] in single frog skeletal muscle fibers, by excitation- and emission-shifted ratioing of mag-indo 1 fluorescence. (2004)

Resumen
ZHOU J, BRUM, G., RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings: Abstract of the meeting
Volumen: 86
Fascículo: 1
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

Differences in regulation of Ca²⁺ sparks by Mg²⁺ in mammals and amphibians may reflect different RyR isoform arrangement. (2004)

Resumen
BRUM, G., ZHOU J, LAUNIKONIS BS, RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 2004
Anales/Proceedings: Abstract of the meeting
Volumen: 86
Fascículo: 1
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

The effects of SO₄²⁻, a Ca²⁺-precipitating buffer, on Ca²⁺ sparks of mammalian and batrachian twitch muscle. (2003)

Resumen
CSERNOCH L, ZHOU J, LAUNIKONIS BS, GONZALEZ A, STERN MD, BRUM, G., RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 2003
Anales/Proceedings: Abstract of the meeting
Volumen: 84
Fascículo: 2
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

Concerted vs. sequential opening of vast arrays of channels in Ca²⁺ sparks of twitch muscle. (2003)

Resumen

ZHOU J , CSERNOCH L , LAUNIKONIS BS , BRUM, G. , STERN MD , CHENG, H. , RIOS E

Evento: Internacional

Descripción: Meeting Biophysical Society

Año del evento: 2003

Anales/Proceedings:Biophys. J.

Volumen:84

Fascículo: 2

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

Local anaesthetics and voltage dependent inactivation differentially inhibit Ca release in frog muscle. (2001)

Resumen

BRUM, G. , DE ARMAS R , PIRIZ N , PIZARRO G

Evento: Internacional

Descripción: Meeting Biophysical Society

Año del evento: 2001

Anales/Proceedings:Abstract of the meeting

Volumen:80

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación

Contracción

Medio de divulgación: Papel

Efectos diferenciales de intervenciones inhibitorias de la liberacion de Ca²⁺ en musculo esqueletico de rana sugieren dos mecanismos de control. (2000)

Resumen

PIRIZ N , DE ARMAS R , BRUM, G. , PIZARRO G

Evento: Nacional

Descripción: IX Jornadas de la SUB

Año del evento: 2000

Anales/Proceedings:Resúmenes del congreso

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación

Contracción

Medio de divulgación: Papel

Ausencia de inactivacion preferencial de estados cerrados en canales de Ca²⁺ L. (2000)

Resumen

FERREIRA G , REYES N , PIZARRO G , BRUM, G. , RIOS E

Evento: Nacional

Descripción: IX Jornadas de la SUB

Año del evento: 2000

Anales/Proceedings:Resúmenes de las jornadas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Medio de divulgación: Papel

Coexpresion de canales de Calcio L y Potasio activado por Calcio (BK) en celulas tsA 201. (2000)

Resumen

FERREIRA G , REYES N , SALKOFF L , PIZARRO G , BRUM, G. , BRANDL F

Evento: Nacional

Descripción: IX Jornadas de la SUB

Año del evento: 2000

Anales/Proceedings:Resúmenes de las jornadas

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos
Medio de divulgación: Papel

Efecto de S(-) BayK 8644 sobre las corrientes de compuerta (I_g) del canal de Calcio L cardiaco. (2000)

Resumen
ARTIGAS P , FERREIRA G , REYES N , BRUM, G. , PIZARRO G

Evento: Nacional
Descripción: IX Jornadas de la SUB
Año del evento: 2000
Anales/Proceedings: Resúmenes de las jornadas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos
Medio de divulgación: Papel

The Ca channel agonista (-) Bay K 8644 promotes charge 2 in cardiac myocytes. (1999)

Resumen
ARTIGAS P , REYES N , BRUM, G. , PIZARRO G

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1999
Anales/Proceedings: Biophys. J.
Volumen: 76
Fascículo: 1
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

Pharmacology of Ca²⁺ release in the presence of high intracellular [BAPTA] in frog skeletal muscle. (1998)

Resumen
BRUM, G. , PIZARRO G

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1998
Anales/Proceedings: Biophys. J.
Volumen: 74
Fascículo: 2
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Kinetics of Ca dependent inactivation of cardiac L-type Ca channel. (1997)

Resumen
ARTIGAS P , BRUM, G. , PIZARRO G

Evento: Internacional
Descripción: III Congreso Iberoamericano de Biofísica
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 1997
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

Inhibitors of Ca induced Ca release (CICR) suppress the maximum of peak/steady release flux ratio in frog muscle. (1997)

Resumen
DE ARMAS R , GONZALEZ S , BRUM, G. , PIZARRO G

Evento: Internacional

Descripción: III Congreso Iberoamericano de Biofísica
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 1997
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

BDM inhibits Ca release independently of charge movement in frog muscle. (1997)

Resumen
BRUM, G., DE ARMAS R, GONZALEZ S, PIZARRO G

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1997
Anales/Proceedings: Biophys. J.
Volumen: 72
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Pharmacological properties of BAPTA resistant Ca²⁺ release in skeletal muscle (1997)

Resumen
BRUM, G., PIZARRO G

Evento: Internacional
Descripción: III Congreso Iberoamericano de Biofísica
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 1997
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Estudio comparativo del efecto de la butanodiona monoxima (BDM) sobre la corriente iónica en el canal de Ca tipo L de los músculos esqueléticos y cardíacos (1995)

Resumen
DE ARMAS R, FERREIRA G, GONZALEZ S, BRUM, G., PIZARRO G

Evento: Nacional
Descripción: VII Jornadas de la SUB
Año del evento: 1995
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel

Effects of Pralidoxime and Butanemonoxime on Ca release in frog skeletal muscle (1994)

Resumen
DE ARMAS R, GONZALEZ S, PIZARRO G, BRUM, G.

Evento: Internacional
Descripción: XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 1994
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /
Medio de divulgación: Papel
Presentado también en la Sociedad de Biofísica Americana Biophys J (1994) 66:A88

BDM promotes L type channel inactivation: gating current effects (1994)

Resumen
BRUM, G., FERREIRA G, PIZARRO G, ARTIGAS P

Evento: Internacional
Descripción: 37 Congreso de la Sociedad Mexicana de Ciencias Fisiológicas
Ciudad: Cancún
Año del evento: 1994
Anales/Proceedings: Resúmenes del congreso
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos
Medio de divulgación: Papel
Presentado también en el XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas. Montevideo-Uruguay, 1994.

BDM enhances voltage dependent inactivation of L-type calcium channel in heart. (1993)

Resumen
FERREIRA G, MAGGI M, PIZARRO G, BRUM, G.

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1993
Anales/Proceedings: Biophys. J.
Volumen: 64
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos
Medio de divulgación: Papel

BDM suppresses calcium release and Q_{Ca} in skeletal muscle fibers. (1993)

Resumen
DE ARMAS R, GONZALEZ S, PIZARRO G, BRUM, G.

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1993
Anales/Proceedings: Biophys. J.
Volumen: 64
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación Contracción
Medio de divulgación: Papel

Estudio de la distribución de carga en fibras enteras de músculo esquelético en doble trampa de vaselina. (1991)

Resumen
DE ARMAS R, PIZARRO G, BRUM, G.

Evento: Nacional
Descripción: VI Jornadas de la SUB
Año del evento: 1991
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Página inicial: 2
Página final: 2
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación Contracción
Medio de divulgación: Papel

Effects of procaine on Ca release in skeletal muscle fibers. (1991)

Resumen
GONZALEZ S, BRUM, G., PIZARRO G

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1991
Anales/Proceedings: Biophys. J.
Volumen: 57

Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Una fosfatasa inhibe la liberación de calcio en el músculo esquelético. (1990)

Resumen
BRUM, G. , DE ARMAS R , PIZARRO G

Evento: Nacional
Descripción: VI Jornadas de la SUB
Año del evento: 1990
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Pagina inicial: 1
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Effects of adrenalina on calcium release in single fibers of frog skeletal muscle. (1990)

Resumen
BRUM, G. , GONZALEZ S , FERREIRA G , MAGGI M

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1990
Anales/Proceedings: Biophys. J.
Volumen: 57
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Effects of intracellular Ca buffers on Ca transients in skeletal muscle. (1990)

Resumen
RIOS E , BRUM, G. , PIZARRO G , RODRÍGUEZ, M.

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1990
Anales/Proceedings: Biophys. J.
Volumen: 57
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

A four gap voltage clamp improves measurements of EC-coupling events in frog skeletal muscle. (1989)

Resumen
RIOS E , PIZARRO G , BRUM, G.

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1989
Anales/Proceedings: Biophys. J.
Volumen: 55
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Complete separation of charges 1 and 2 in frog skeletal muscle fibers. (1988)

Resumen
RIOS E , RODRÍGUEZ, M. , PIZARRO G , FITTS, R. , BRUM, G.

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1988
Anales/Proceedings:Biophys. J.
Volumen:53
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Efectos de la nifedipina en el músculo esquelético que sugieren un posible rol del receptor de dihidropiridinas en el mecanismo de acoplamiento excitación-contracción. (1987)

Resumen
RIOS E , BRUM, G.

Evento: Nacional
Descripción: III Jornadas de la SUB
Ciudad: Maldonado
Año del evento: 1987
Anales/Proceedings:Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

A Ca-Mg-Na site must be occupied for intramembrane charge movement and Ca release in frog skeletal muscle. (1987)

Resumen
BRUM, G. , FITTS, R. , PIZARRO G , RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1987
Anales/Proceedings:Biophys. J.
Volumen:51
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Corrientes de membrana y movimiento de cargas en fibras no polarizadas de músculo esquelético. (1987)

Resumen
BRUM, G. , RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: Reunión Anual de la Sociedad de Biofísica
Ciudad: La Plata
Año del evento: 1987
Anales/Proceedings:Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Nifedipine and the voltage sensor of skeletal muscle excitation-contraction coupling. (1986)

Resumen
BRUM, G. , RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: Meeting American Physiological Society
Año del evento: 1986
Anales/Proceedings:Journa General Physiology
Volumen:88
Pagina inicial: 502
Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Calcium and the voltage sensor of skeletal muscle excitation-contraction coupling. (1986)

Resumen
BRUM, G., RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1986
Anales/Proceedings:Biophys. J.
Volumen:49
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Membrane currents and intramembrane charge movement in non-polarized skeletal muscle fibers. Inactivation without immobilization. (1986)

Resumen
BRUM, G., RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1986
Anales/Proceedings:Biophys. J.
Volumen:49
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

E-C coupling effects of interventions that reduce slow Ca current suggest a role of T-tubule Ca channels in skeletal muscle function. (1986)

Resumen
RIOS E, BRUM, G., STEFANI, E.

Evento: Internacional
Descripción: Meeting Biophysical Society
Año del evento: 1986
Anales/Proceedings:Biophys. J.
Volumen:49
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Extracellular Ca modifies Ca release from the sarcoplasmic reticulum (SR) in skeletal muscle fibers. (1985)

Resumen
RIOS E, STEFANI, E., BRUM, G., GOLDMAN J

Evento: Internacional
Descripción: Meeting of the Biophysical Society
Año del evento: 1985
Anales/Proceedings:Biophys J
Volumen:47
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación
Contracción
Medio de divulgación: Papel

Calcium release and charge movement in skeletal muscle fibers exposed to zero Ca and long depolarizations. (1985)

Resumen

BRUM, G., RIOS E, GOLDMAN J

Evento: Internacional

Descripción: Meeting Biophysical Society

Año del evento: 1985

Anales/Proceedings:Biophys J

Volumen:47

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación

Contracción

Medio de divulgación: Papel

Does beta-adrenergic stimulation increase the number of functional Ca-channels in the heart? (1984)

Resumen

OSTERRIEDER W, BRUM, G.

Evento: Internacional

Año del evento: 1984

Anales/Proceedings: Basic Res.Cardiol

Volumen:80

Fascículo: 1

Página inicial: 163

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Electrofisiología cardíaca

Medio de divulgación: Papel

Beta-adrenergic increase in calcium conductance in the heart. 9 th International Congress of Pharmacology (1984)

Resumen

OSTERRIEDER W, BRUM, G., TRAUTWEIN W

Evento: Internacional

Descripción: 9 th International Congress of Pharmacology

Ciudad: Londres

Año del evento: 1984

Anales/Proceedings:Libro de resúmenes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Electrofisiología cardíaca

Medio de divulgación: Papel

Interacting repair pathways for UV and X-ray inactivation of Saccharomyces cerevisiae diploid cells. (1983)

Resumen

NUNES E, BRUM, G., CANDREVA EC

Evento: Internacional

Descripción: Cold Spring Harbor Congress on Molecular Genetics of Yeast

Año del evento: 1983

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Radiobiología

Medio de divulgación: Papel

Interacao entre vias de reparacao do DNA em Sacaromyces cerevisiae. (1983)

Resumen

NUNES E, BRUM, G., CANDREVA EC

Evento: Internacional

Descripción: 9no Congreso Latinoamericano de Microbiología

Ciudad: San Pablo

Año del evento: 1983

Anales/Proceedings:Resúmenes del congreso

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Radiobiología

Medio de divulgación: Papel

Injection of isolated subunits of cAMP-dependent protein kinase II into single adult cardiac myocytes modulates the slow Ca inward current. (1982)

Resumen

OSTERRIEDER W , BRUM, G. , HESCHELER J , TRAUTWEIN W , FLOCKERZI V , HOFMANN F

Evento: Internacional

Descripción: 57 Reunion de la Sociedad Alemana de Fisiología.

Año del evento: 1982

Anales/Proceedings:Pfluegers Arch. Sup.

Volumen:394

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Electrofisiología cardíaca

Medio de divulgación: Papel

Injection of subunits of cAMP-dependent protein kinase into single cardiac myocytes. (1982)

Resumen

BRUM, G. , FLOCKERZI V , HOFMANN F , OSTERRIEDER W , TRAUTWEIN W

Evento: Internacional

Descripción: 6th Meeting of the working Group on Cardiac Cellular Electrophysiology

Ciudad: Oxford

Año del evento: 1982

Anales/Proceedings:Libro de resúmenes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Electrofisiología cardíaca

Medio de divulgación: Papel

Un modelo general de curvas de sobrevivencia a la irradiación de poblaciones celulares. (1981)

Resumen

NUNES E , BARRIOS E , CANDREVA EC , BRUM, G.

Evento: Internacional

Descripción: Encuentro Anual de Ciencias Fisiológicas

Ciudad: Rio Grande del Sur

Año del evento: 1981

Anales/Proceedings:Libro de resúmenes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Radiobiología

Medio de divulgación: Papel

Efecto de la tasa de dosis sobre la radiosensibilidad de poblaciones celulares. Comparación con el hiperfraccionamiento. (1981)

Resumen

CANDREVA EC , GALLARETA M , BARRIOS E , WIDD I , BRUM, G. , NUNES E

Evento: Internacional

Descripción: 10ma. Reunión científica de la Sociedad Argentina de Biofísica

Año del evento: 1981

Anales/Proceedings:Libro de resúmenes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Radiobiología

Medio de divulgación: Papel

Survival curves of irradiated yeast cell populations: its modification by repair inhibitors. (1981)

Resumen

BRUM, G. , GALLARETA M , CANDREVA EC , NUNES E

Evento: Internacional

Descripción: 7th. International Congress of Biophysics, IUPAB

Ciudad: Mexico

Año del evento: 1981

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Radiobiología

Medio de divulgación: Papel

Effect of bleomycin and hyperthermia on UV-irradiated populations of diploid Saccharomyces cerevisiae. (1981)

Resumen
CANDREVA EC , GALLARETA M , BRUM, G. , NUNES E

Evento: Internacional
Descripción: 14 Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas
Ciudad: San Pablo
Año del evento: 1981
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Radiobiología
Medio de divulgación: Papel

Sinergismo de la cafeína e hipertermia con la radiación en poblaciones en fase estacionaria de *Saccharomyces cerevisiae*. (1979)

Resumen
BRUM, G. , CANDREVA EC , NUNES E

Evento: Internacional
Descripción: 4tas. Jornadas Argentinas de Oncología Clínica
Ciudad: Buenos Aires
Año del evento: 1979
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Radiobiología
Medio de divulgación: Papel

Efectos de la radiación UV , cafeína e hipertermia en poblaciones diploides de *Saccharomyces cerevisiae*. (1979)

Resumen
NUNES E , BRUM, G. , CANDREVA EC

Evento: Internacional
Descripción: 4to. Congreso Latinoamericano de Genética
Ciudad: Mendoza
Año del evento: 1979
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Radiobiología
Medio de divulgación: Papel

Postefectos eléctricos de las corrientes polarizantes en miocardio de anfibio. (1977)

Resumen
BRUM, G. , ALVAREZ E , BARRIOS E , RIOS E

Evento: Internacional
Descripción: 13 Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas
Ciudad: Mexico
Año del evento: 1977
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Electrofisiología cardíaca
Medio de divulgación: Papel

Efectos mecánicos de las corrientes polarizantes en miocardio de anfibio. (1977)

Resumen
RIOS E , BARRIOS E , ALVAREZ E , BRUM, G.

Evento: Internacional
Descripción: 13 Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas
Ciudad: Mexico
Año del evento: 1977
Anales/Proceedings: Libro de resúmenes
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Electrofisiología cardíaca
Medio de divulgación: Papel

Produccion tecnica

Otras Producciones

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Physiology of membrane transport (2009)

BRUM, G., ARTIGAS P

Perfeccionamiento

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: http://www.biofisica.fmed.edu.uy/WEB%20biofisica_1/cartelera.htm

Tipo de participación: Organizador

Duración: 2 semanas

Lugar: Facultad de Medicina

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Fac. de Medicina, Texas Tech Univer., Pedeciba, APS, AMSUD

Palabras clave: transporte ATPasa

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Básica / Fisiología /

Información adicional: Curso internacional con la participación de investigadores de Argentina, USA, Chile y Uruguay y estudiantes de la región.

Satellite Symposium of the International Union for Pure and Applied Biophysics (IUPAB)-New perspectives in intracellular Calcium (2002)

BRUM, G., FERREIRA G, RIOS E, SALKOFF L, GONZÁLEZ C

Especialización

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Organizador

Unidad: Biofísica

Duración: 2 semanas

Lugar: Facultad de Medicina

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Medicina

Palabras clave: Canales iónicos Biología Molecular Ca intracelular

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos

Biofísica y Fisiología del Músculo (1994)

BRUM, G., NUÑEZ H

Perfeccionamiento

País: Uruguay

Idioma: Español

Tipo de participación: Organizador

Unidad: Biofísica

Duración: 2 semanas

Lugar: Facultad de Medicina

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: XVIII Congreso Latinoamericano de Ciencias Fisiológicas

Palabras clave: músculo esquelético

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / musculo esquelético

Medición de Ca intracelular. (1986)

BRUM, G.

Perfeccionamiento

País: México

Idioma: Español

Tipo de participación: Docente

Duración: 1 semanas

Ciudad: Mexico

Institución Promotora/Financiadora: Centro de Investigación y Estudios Avanzados de Instituto

Politécnico Nacional.
Palabras clave: Medida ca con pigmentos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Canales Iónicos (1990)

FERREIRA G , BRUM, G.

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Papel
Material docente
Palabras clave: Canales iónicos conceptos básicos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Canales iónicos

Acoplamiento Excitación Contracción (1988)

FERREIRA G , BRUM, G.

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Papel
Material docente
Palabras clave: músculo esquelético potencial de acción
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / músculo esquelético

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

II Congreso Iberoamericano de Biofísica (1997)

BRUM, G., COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL
Congreso
Lugar: Argentina ,Buenos Aires
Idioma: Español
Duración: 1 semanas
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Argentina de Biofísica, Sociedad de Biofísicos Latinoamericanos
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica /

VII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (1992)

BRUM, G., COMITE ORGANIZACIÓN
Congreso
Lugar: Uruguay ,Piriápolis
Idioma: Español
Catálogo: SI
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras clave: reunión anual
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

VI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (1991)

BRUM, G., COMITE ORGANIZACIÓN
Congreso
Lugar: Uruguay ,Piriápolis
Idioma: Español
Duración: 1 semanas
Catálogo: SI
Institución Promotora/Financiadora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras clave: reunión anual
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos /

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Fortalecimiento de Servicios Científico Tecnológicos (2012)

Sector Gobierno/Público / Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Fondo Clemente Estable (2017)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Prociencia PROGRAMA PARAGUAYO DE APOYO AL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (2016)

Paraguay
Cantidad: Menos de 5

Prociencia PROGRAMA PARAGUAYO DE APOYO AL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA (2014)

Paraguay
Cantidad: Menos de 5

ANII Fondo Clemente Estable (2013)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Evaluación de proyectos en el llamado a Fortalecimiento de Servicios Científico Tecnológicos de la ANII (2013 / 2013)

Uruguay
Evaluación de proyectos en el llamado a Fortalecimiento de Servicios Científico Tecnológicos de la ANII
Cantidad: De 5 a 20
Integrante de comisión evaluadora de los proyectos.

Fortalecimiento de Servicios Científico Tecnológicos (2012)

Uruguay
Cantidad: De 5 a 20

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA de Argentina, Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (2009 / 2009)

Uruguay
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGIA de Argentina, Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica
Cantidad: Menos de 5

Proyectos ECOS (2009 / 2009)

Francia
Proyectos ECOS
Cantidad: Menos de 5

Fondo Clemente Estable y PDT (2005 / 2005)

Uruguay
Fondo Clemente Estable y PDT
Cantidad: De 5 a 20

Fundacion Manuel Perez (ProInBio) (2000 / 2000)

Uruguay
Fundacion Manuel Perez (ProInBio)
Cantidad: De 5 a 20

Conicyt (1996 / 1996)

Uruguay
Conicyt
Cantidad: De 5 a 20

Fondo Clemente Estable (1996 / 1996)

Uruguay
Fondo Clemente Estable
Cantidad: De 5 a 20

Comision Sectorial de Investigacion Cientifica, Univ de la Republica (1992 / 2004)

Uruguay
Comision Sectorial de Investigacion Cientifica, Univ de la Republica
Cantidad: Mas de 20

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Journal of Physiology (2009 / 2009)

Cantidad: Menos de 5

journal of physiology (2004 / 2004)

Cantidad: Menos de 5

journal of membrane biology (1990 / 1990)

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

Frontiers in Muscle Physiology (2011 / 2017)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5
Review Editor

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Comisión Asesora Cargo Profesor de Métodos Cuantitativos (2017)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Tribunal de concurso para Cargo Profesor Agregado de Fisiología (2017)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5

Comisión Asesora Cargo Profesor Agregado de Fisiología (2015)

Comité evaluador
Uruguay

Cantidad: Menos de 5
Facultad de Medicina

Comisión Asesora Cargo Profesor Agregado de Métodos Cuantitativos (2014)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Medicina

Comisión Asesora Cargo Profesor Director Laboratorio de Cardiología Molecular y Celular (2013)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Medicina

Comisión asesora para cargo de Profesor de Biofísicoquímica (2013)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Regional Norte

Tribunal internacional de concurso para cargo de Jefe de Departamento de Neurociencia. (2013 / 2013)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable
Concurso de oposición y méritos.

Cargo de postdoctorado (2011 / 2011)

Uruguay
Cantidad: Menos de 5
IIBCE
llamado a cargos de postdoc. Se evaluaron antecedentes personales y proyectos.

Concursos de grado 1, 2 y 3 para el Dpto. de Biofísica (2006 / 2017)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Facultad de Medicina

JURADO DE TESIS

Maestría Ciencias Biológicas (2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay

Maestría Ciencias Biológicas (2016)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay

Maestría en Ciencias Médicas (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR ,
Uruguay

Maestría en Ciencias Médicas (2014)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR ,

Uruguay

Maestría Ciencias Biológicas (2011)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Aplicación de Técnicas de Procesamiento de Señales al Estudio de la Coordinación Muscular. (2013)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay
Programa: Maestría PEDECIBA Biología
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Germán Pequera
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: Procesamiento de señales
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Biomecánica
Se transfirió la tutoría al Dr. Fábrica en junio 2014.

Estudio de la carrera de deportistas con diferente porcentaje de fibras en extensores de piernas. Comparación de parámetros biomecánicos en velocistas y fondistas. (2011)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Patricia Polero
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: biomecánica carrera deportistas
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Ciencias de la Salud / Ciencias del Deporte

ESTUDIO DE LOS CENTROS DE ROTACIÓN INSTANTÁNEOS DE LA RODILLA EN PACIENTES CON PLASTIA DEL LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR (2008)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR , Uruguay
Programa: PROINBIO
Nombre del orientado: Darío Santos
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: biomecánica análisis cinemático ligamento cruzado anterior
Áreas de conocimiento:
Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / biomecánica

Propiedades físicas de la vía de permeación iónica de la Na⁺,K⁺-ATPasa en presencia de palytoxina (2005)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Estados Unidos
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Nicolás Reyes
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Estados Unidos, Español
Palabras Clave: atp asa Na K dependiente permeación
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Modulación de los canales de Ca tipo L cardíacos por los estereoisómeros de la dihidropiridina BAY-K 8644:

efectos en las corrientes de compuerta (1999)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Pablo Artigas
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: músculo cardíaco canal de ca LBAY K 8644
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Efecto de la Adrenalina sobre el acoplamiento excitación-contracción en el músculo esquelético (1994)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Silvia Gonzalez
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: músculo esquelético movimiento de carga adrenalina liberación de calcio
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Registro y caracterización del movimiento de carga intramembrana en miocitos aislados de miocardio ventricular de cobayos (1992)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Gonzalo Ferreira
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: músculo cardíaco movimiento de carga
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

OTRAS

Licenciatura en Biología Humana (2010)

Otras tutorías/orientaciones
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Nombre del orientado: Juan Ferreira
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: músculo esquelético movimiento de carga mamífero
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Complicaciones vasculares de la diabetes: Estudio sobre NFAT (Nuclear Factor of Activated T-cells) como nuevo blanco para el tratamiento de la aterosclerosis y la disfunción vascular en diabetes. (2011)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)
Nombre del orientado: Fabiana Blanco
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: NFAT macroniopatía aterosclerosis
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

GRADO

Estudio de la localización y caracterización de canales CLIC en el músculo esquelético de ratón. (2017)

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Programa: Licenciatura en Bioquímica

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Magdalena Guarino

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Microscopía

Se entrega en diciembre

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Sistema Nacional de Investigadores (2015)

(Nacional)

ANII

Sistema Nacional de Investigadores (2009)

(Nacional)

ANII

Fondo Nacional de Investigadores (2003)

Conicyt

Fondo Nacional de Investigadores (1999)

Conicyt

PRESENTACIONES EN EVENTOS

Congreso Nacional de Biociencias. (2017)

Simposio

El módulo sensor de voltaje del acoplamiento excitación-contracción en el músculo de mamífero: interacción con el canal de liberación de Ca²⁺.

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Carga horaria: 1

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Palabras Clave: músculo esquelético liberación de calcio sensor de voltaje

Latin American Crosstalk in Biophysics and Physiology. SBF (2015)

Simposio

The voltage sensor of excitation-contraction coupling in mouse skeletal muscle: voltage and Ca²⁺ dependence.

Uruguay

Tipo de participación: Conferencista invitado

Nombre de la institución promotora: Seccional Biofísica y Sociedad Argentina de Biofísica

Palabras Clave: músculo esquelético sensor de voltaje

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Excitabilidad celular

XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2014)

Congreso
El fosfato inorgánico en el músculo esquelético: ¿potenciador o inhibidor de la liberación de Ca²⁺?
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias
Palabras Clave: fosfato inorgánico músculo esquelético Acoplamiento excitación -contracción
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento Excitación Contracción

VIII Congreso Iberoamericano de Biofísica. (2013)

Congreso
The voltage sensor of excitation-contraction coupling in mouse skeletal muscle: voltage and Ca²⁺ dependence.
Chile
Tipo de participación: Conferencista invitado
Carga horaria: 1
Palabras Clave: músculo esquelético movimiento de carga mamífero

Sociedad Uruguaya de Biociencias (2010)

Congreso
Mesa redonda de Biofísica
Uruguay
Tipo de participación: Moderador
Palabras Clave: biofísica
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Facultad de Ciencias (2010)

Seminario
Rol de las isoformas del canal de liberación de Ca en el acoplamiento excitación-contracción del músculo esquelético.
Uruguay
Tipo de participación: Otros

Seminarios de Ingeniería Biomédica (2009)

Seminario
Técnicas ópticas aplicadas al estudio de procesos electrofisiológicos.
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Palabras Clave: microscopia confocal microscopia de fluorescencia
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Jornadas de la SBBM (2009)

Simposio
Aplicación de la microscopía confocal al estudio de la liberación de calcio en el músculo esquelético
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Palabras Clave: músculo esquelético microscopia confocal calcio
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

Simposio en el V Congreso Iberoamericano de Biofísica (2003)

Simposio
Regulation of Ca release by cytosolic and intra-SR Ca
Brasil
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: SOBLA
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento excitación-contracción

Minisimposio Escuela Latinoamericana de Neurociencias (1999)

Simposio
Pharmacology of Ca²⁺ release in the presence of high intracellular [BAPTA] in frog skeletal muscle
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento excitacion-contracción

II Congreso de Biofísica del Cono Sur (1990)

Congreso
Corriente de calcio, movimiento de cargas y liberación de calcio en el acoplamiento excitación-contracción.
Chile
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Sociedad Chilena de Biofísica
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento excitacion-contracción

Reunión anual de la Sociedad Argentina de Biofísica (1989)

Congreso
Acoplamiento Excitación-Constracción en el músculo
Argentina
Tipo de participación: Conferencista invitado
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Acoplamiento excitacion-contracción

Cardiac physiology: from molecular biology to clinic. (1989)

Simposio
Charge movement in skeletal and cardiac muscle
Alemania
Tipo de participación: Conferencista invitado
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Electrofisiología cardíaca

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Expresión y organización de la actina y su modulación por AMPc en nervios periféricos de un modelo animal de Charcot-Marie-Tooth 1E (2017)

Candidato: Karina Cal
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
SCHIFFLET, CASTILLO ESTELA, BRUM, G.
Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Caracterización de la respuesta vasodilatadora y mecanismo de acción de una infusión de Baccharis trimera (Less) DC. Carqueja en anillos de aorta de rata (2016)

Candidato: María Angélica Gómez
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
CONTRERAS P, HEIZEN H, BRUM, G.
Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Efectos del resveratrol sobre el corazón de ratones diabéticos (2016)

Candidato: Ana Inés Zambrana
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
THOMSON L, BRAUER M, BRUM, G.
Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Avaliação dos efeitos da exposição aguda ao metalóide Germânio sobre a função cardíaca em coração e miócitos cardíacos isolados de Guinea pigs. (2015)

Candidato: Tatiane Paula Casagrande
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
CONTRERAS P , MIGLIARO E , BRUM, G.
PROINBIO / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Predisposição de sofrer quedas, em idosas com bom nível de cognição, e equilíbrio, avaliadas quanto a força muscular, para fisioterapia preventiva. (2014)

Candidato: Newton Lacet
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
CAMAROT T , SAVIO ITALO , BRUM, G.
PROINBIO / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Modelos de oscilaciones eléctricas en membranas no excitables (2009)

Candidato: Guillermo Perdomo
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
R BUDELLI , E MIZRAJI , BRUM, G.
Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Palabras Clave: potencial de membrana modelos dinamicos
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica

El rol de los procesos desacoplantes en los sistemas de acoplamiento energético en membranas biológicas. Estudios analíticos y numéricos de modelos dinámicos (2008)

Candidato: Ernesto Cristina
Tipo Jurado: Tesis de Doctorado
MIZRAJI E , BUDELLI R , BRUM, G.
Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / biofísica

Efecto de los cambios en el potencial de membrana plasmática en células de endotelio de córnea de bovino en cultivo sobre las uniones adherentes: caracterización y exploración de las posibles vías de señalización. (2008)

Candidato: Verónica Nin
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
CASSINA P , SAPIRO R , BRUM, G.
Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / epitelios

Estudio de la actividad biológica de nitrolípidos sintéticos derivados del ácido araquidónico (2007)

Candidato: Fabiana Blanco
Tipo Jurado: Tesis de Maestría
CASTRO L , ABUDARA V , BRUM, G.
Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
País: Uruguay
Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Fisiología

Regulación de la expresión génica por señales de Ca en el hígado. Efecto de la variación de Ca nuclear en la fosforilación del factor de transcripción CREB y en la expresión del ARN mensajero de PGC1-alfa (2007)

Candidato: Carlos Escande

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

MARTINEZ W, SOTELO JR, BRUM, G.

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Biología Celular y Molecular

Implicancias del Ca en la regulación de las vías moduladoras del factor de transcripción CREB (2006)

Candidato: Paula Arbildi

Tipo Jurado: Trabajo de conclusión de curso de Grado

BRUM, G.

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Expresión génica

Canales de comunicación intercelular compuestos de conexinas en astrocitos: Modulación por FGF-1 y ATP (2005)

Candidato: Mauricio Garré

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CAPUTTI A, MARIN M, BRUM, G.

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias

Mecanismos de reparación de ADN inducibles por bleomicina y choque térmico en Saccharomyces cerevisiae (2002)

Candidato: Deborah Keszenman

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

ARRUTI C, LAVIÑA M, BRUM, G.

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Radiobiología

Estudio de la conducta inducida por la palytoxina: Evidencia a favor de un canal iónico con dos compuertas como mecanismo de funcionamiento de la bomba de Na. (2002)

Candidato: Pablo Artigas

Tipo Jurado: Tesis de Doctorado

NUÑEZ H, HERNÁNDEZ J, BRUM, G.

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biofísica / Bomba Na/K

Regulación hormonal de los canales de K activados por Ca en miocitos uterinos humanos (1995)

Candidato: Carlos Oberti
 Tipo Jurado: Tesis de Maestría
 PIZARRO G, NUÑEZ H, CALDEYRO BARCIA R, BRUM, G.
 Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
 País: Uruguay
 Idioma: Español
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Fisiología canales iónicos

Características de la sinapsis neuroelectrocítica y de los potenciales de membrana en electrocitos de gymnotus carapo (1991)

Candidato: Felipe Sierra
 Tipo Jurado: Tesis de Maestría
 MACADAR O, TRUJILLO-CENOZ O, BRUM, G.
 Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay
 País: Uruguay
 Idioma: Español
 Areas de conocimiento:
 Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos / Neurociencias

Información adicional

Miembro de la Sociedad Americana de Biofísica, Miembro fundador de la Sociedad de Biofísicos Latinoamericanos, Representante ante la IUPAB de la Seccional Biofísica de la Sociedad Uruguaya de Biociencias hasta 2014. Miembro de la Sociedad Uruguaya de Biociencias. Presidente de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (1991-1992) Secretario de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (1989-1990) Miembro fundador de la Asociación Ciencia Hoy e integrante del Consejo Científico de la revista Ciencia Hoy (19/09/2008)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	118
Artículos publicados en revistas científicas	35
Completo	35
Trabajos en eventos	78
Libros y Capítulos	5
Capítulos de libro publicado	5
Otros tipos	9
PRODUCCIÓN TÉCNICA	9
EVALUACIONES	32
Evaluación de proyectos	14
Evaluación de publicaciones	4
Evaluación de convocatorias concursables	9
Jurado de tesis	5
FORMACIÓN RRHH	10
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	8
Tesis de maestría	6
Tesis de doctorado	1
Otras tutorías/orientaciones	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	2
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	1

