

## ***CURRICULUM VITAE***

### **DATOS PERSONALES**

1. Nombre: Carlos Márquez Becerra

#### **1.1 Licenciatura:**

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México

Nombre del programa: Carrera de Biólogo, Fac. de Ciencias, UNAM (Estudios de 1976 a 1980).

Fecha de obtención de grado: 7 de junio de 1984

#### **1.2 Maestría:**

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México

Nombre del programa: Maestría en Ciencias (Biología) Fac. de Ciencias

Fecha de obtención de grado: 18 de julio de 1986

#### **1.3 Doctorado:**

Institución: Universidad Nacional Autónoma de México

Nombre del programa: Doctorado en Ciencias (Biología) Fac. de Ciencias

Fecha de obtención de grado: 17 de marzo de 1993.

### **2.- Estancias Posdoctorales**

#### **2.1 Posdoctorado**

Institución: Simon Fraser University, British Columbia, Canada

Nombre del programa: Genética y Evolución molecular

Instituto de Biología Molecular y Bioquímica

Con el **Dr. Michael J. Smith**

Fecha: Febrero de 1993 a Enero de 1994.

#### **2.2 Investigador visitante (año sabático)**

Institución: University of California, Irvine, California.

Nombre del Programa: Genética molecular de Poblaciones y Evolución Molecular.

Departamento de Ecología y Biología Evolutiva.

Con el **Dr. Francisco J. Ayala**

Fecha: Enero 2000 a Enero de 2001.

#### **2.3 Investigador visitante (año sabático)**

Institución: University of California, Irvine, California.

Nombre del Programa: Genética molecular de Poblaciones y Evolución Molecular.

Departamento de Ecología y Biología Evolutiva.

Con el **Dr. Francisco J. Ayala**

Fecha: Julio 2010 a julio de 2011.

### **3. Estancias de Investigación**

#### **3.1. Institución: Bamfield Marine Station**

Isla Vancouver, Canada.

Con el **Dr. Michael J. Smith**

Junio de 1993

#### **3.2 Institución: Simon Fraser University**

Instituto de Biología Molecular y Bioquímica.

Burnaby, British Columbia, CANADA

Con el **Dr. Michael J. Smith**

Período: 11 de julio a 11 de agosto de 1994.

#### **3.3 Institución: Royal British Columbia Museum**

Departamento de Invertebrados

Victoria, British Columbia, CANADA

Con el **Dr. Philip Lambert**

Período: Junio de 1994.

#### **3.4 Institución: University of California, Irvine.**

Nombre del Programa: Genética molecular de Poblaciones y Evolución Molecular

Departamento de Ecología y Biología Evolutiva.

Con el **Dr. Francisco J. Ayala**

Fecha: Junio a Agosto de 2001.

#### **3.5 Institución: University of California, Irvine.**

Nombre del Programa: Genética molecular de Poblaciones y Evolución Molecular

Departamento de Ecología y Biología Evolutiva.

Fecha: Julio a Septiembre de 2004.

Con el **Dr. Francisco J. Ayala**

#### **3.6 Institución: University of California, Irvine.**

Nombre del Programa: Genética molecular de Poblaciones y Evolución Molecular

Departamento de Ecología y Biología Evolutiva.

Fecha: Julio a Agosto de 2007.

Con el **Dr. Francisco J. Ayala**

#### **4.- Certificaciones Académicas y Diplomados**

4.1 **Certificado del Consejo Nacional de Especialistas en Genética Humana. 1986. (Certificado No. 108).**

4.2 **Recertificado por el Consejo Nacional de Especialistas en Genética Humana mayo de 1995 (para el periodo 1995-1999).**

**5.- Asistencia a cursos de actualización disciplinaria y de apoyo docente: 35**

**6.Asistencia a Eventos Académicos Nacionales e Internacionales: 90**

#### **7.- SITUACIÓN LABORAL ACTUAL.**

**7.1 Profesor Ordinario de Carrera Titular "C", Definitivo**  
Facultad de Ciencias, UABC.

Fecha de Ingreso: Enero de 1985

(Primero como Profesor Asistente de T.C.1985-1987, después P.T.C. Asociado y a partir de abril de 1993, Titular "C".)

**Area de Interés y Desempeño: Genética y Evolución.**

#### **7.2. EXPERIENCIA LABORAL PREVIA A LA UABC.**

**7.2.1.- Responsable de los cultivos de células humanas y de órganos animales.**

Departamento de Investigación del Instituto Nacional de la Comunicación Humana (antes: Instituto Nacional de Audiología) de la Secretaría de Salud (SSA) de octubre de 1978 a 1982. México, D.F.

**7.2.2.Citogenetista y responsable del Laboratorio de Citogenética,** del Departamento de Investigación del Instituto Nacional de la Comunicación Humana, (SSA) de octubre de 1982 a Enero de 1985. México, D.F.

**7.2.3. Profesor de Asignatura (por concurso de Oposición)** de la materias: Biología Celular desde 1982 a Enero de 1985 en la Facultad de Ciencias, UNAM y del Curso optativo: Mutagénesis en el hombre y en Mamíferos domésticos. Noviembre 1984 a Enero de 1985, Fac. de Ciencias, UNAM, México, D.F.

#### **8. Docencia**

**Impartición de cursos teóricos y prácticos: 90,** desde 1985.

8.1. Impartición de cursos formales en Licenciatura:

Genética I (Genética molecular y celular)

Genética II (Genética de poblaciones y cuantitativa)

Evolución

Biología Celular y Molecular II

Ayudantía en Genética

**8.2 Cursos de Posgrado: 20**

Biología de la Conservación (perspectiva genética y evolutiva)  
Genética Tóxicológica  
Mutagénesis Ambiental y Experimental  
Taller de Tesis III  
Se impartieron alternados siempre con los cursos de licenciatura  
entre 1990 y 1998.

**8.3. Impartición de cursos, seminarios y talleres  
extracurriculares: dentro y fuera de la UABC: 12**

**9. Dirección de TESIS 15: 9 tesis de licenciatura en Biología, 4  
en posgrado internas y 2 codirecciones de Maestría externas.**

9.1.- Nombre del estudiante: Radilla Camacho Rufino  
Grado obtenido: Biólogo  
Institución: Facultad de Ciencias, UABC  
Título de la tesis: ``Determinación de la variabilidad  
genética del ostión japonés *Crassostrea gigas* en proteína  
muscular en una población cultivada de Bahía San Quintín,  
B.C., México''.  
Fecha de examen: Diciembre de 1989.

**Esta fue la primer tesis de Genética de poblaciones en B.C.**

9.2.- Nombre del estudiante: Bojórquez Rangel Guillermo  
Grado obtenido: Biólogo  
Institución: Facultad de Ciencias, UABC  
Título de la tesis: ``Determinación de las variantes de  
los cromosomas acrocéntricos y frecuencias de aparición en  
una población humana normal''.  
Fecha de examen: Diciembre de 1990.

**Esta fue la primer tesis de Citogenética humana en B.C.**

9.3.- Nombre del estudiante: Ruiz Valencia Hector  
Grado obtenido: Biólogo  
Institución: Facultad de Ciencias, UABC  
Título de la tesis: ``Análisis de los factores que  
intervienen en la preparación de bandas NORs (pH,  
temperatura, [AgNO<sub>3</sub>], tiempo de tinción y envejecimiento de  
las muestras).  
Fecha de examen: abril de 1992

**Esta fue la primer tesis de Citogenética experimental en B.C.**

9.4.- Nombre del estudiante: Chávez Rosas Lorena  
Grado obtenido: Biólogo  
Institución: Facultad de Ciencias, UABC

Título de la tesis: .``Genotoxicidad en células epiteliales del tubo digestivo de *Mytilus californianus* (Conrad, 1837) de la Bahía Todos Santos''.

Fecha de examen: Noviembre de 1992.

**Esta fue la primer tesis de Genotoxicología en B.C.**

9.5.- Nombre del estudiante: Silva Kurumiya Hugo

Grado obtenido: Biólogo

Institución: Facultad de Ciencias, UABC

Título de la tesis: ``Determinación del cariotipo de *Corbicula*

*fluminea*, que habita el Valle de Mexicali, Baja California, México''.

Fecha de examen: Junio de 1995

**Esta fue la primer tesis de Citogenética animal en B.C.**

9.6.- Nombre del estudiante: Robles Sikisaka Refugio

Grado obtenido: Biólogo

Institución: Facultad de Ciencias, UABC

Título de la tesis: ."Patrones de evolución molecular en secuencias de exones e intrones en genes de proteínas acrosomales en el espermatozoide de abulón (*Haliotis*).

Fecha de examen: mayo de 1999. (Codirección).

**Esta fue la primer tesis de Evolución molecular en B.C.**

19.7.-Nombre del estudiante: Vazquez Gutiérrez Irene

Grado obtenido: Biólogo

Institución: Facultad de Ciencias, UABC.

Título de la tesis: "Determinación cualitativa y cuantitativa del cariotipo de la almeja *Anadara tuberculosa* (Bivalvia-Arcidae).

Fecha de examen: Marzo de 2003

9.8.- Nombre del estudiante: Carlos Flores López

Grado obtenido: Biólogo

Institución: Facultad de Ciencias, UABC

Título de la Tesis: "Estudio sobre las fluctuaciones espacio-temporales de las poblaciones de mosquitos (culicidae: Diptera) vectores de enfermedades en el estado de Sonora"

Fecha de examen: Mayo de 2005 (Coodirección).

#### **Dirección de TESIS de Posgrado**

9.9 Nombre del estudiante: Bojórquez Rangel Guillermo

Grado obtenido: Maestría en Ciencias

Institución: Facultad de Ciencias, UABC

Título de la tesis: ``Efectos genotóxicos de azinfos

metilico y oxidemeton metil: insecticidas de amplio uso en Baja California''.

Fecha de examen: diciembre de 1994.

9.10 Nombre del estudiante: Silva Kurumiya Hugo  
Grado obtenido: Maestría en Ciencias  
Institución: Facultad de Ciencias, UABC  
Título de la tesis: `` La Almeja *Corbicula fluminea* (Muller, 1774) Como Organismo Experimental en Tóxicología de Ambientes Dulceacuícolas''.  
Fecha de examen: Marzo 1997.

9.11.- Nombre de la estudiante: Yanet Guerrero Rentería  
Grado obtenido: Maestría en Ciencias  
Institución: Facultad de Ciencias, UABC  
Título de la tesis: "Evaluación del Daño Genotóxico por el Insecticida Bacterial *Bacillus thuringiensis* var. aizawai en Tilapia *Oreochromis aureus* de un Cultivo Comercial de la Presa Emilio López Zamora, Ensenada, B.C., México.  
Fecha de examen: Septiembre de 2001.

9.12- Nombre del estudiante: Bernardino de Jesús Ortiz Barrón  
Grado obtenido: Maestría en Ciencias  
Institución: Facultad de Ciencias, UABC  
Título de la tesis: "Efectos Tóxicos y Genotóxicos del Fungicida Benlate en los Peces Mosquito *Gambusia affinis* y Espada *Xiphophorus helleri*".  
Fecha de examen: Septiembre de 2001.

9.13- Nombre del estudiante: Norma Karina Hernández Ibarra  
Grado obtenido: Maestría en Ciencias  
Institución: CIBNOR, La Paz, B.C.S.  
Título de la tesis: "Poliploidía y ginogénesis en abulón rojo (*Haliotis rufescens*), certificación genética de presuntos híbridos de abulón rojo y azul (*Haliotis rufescens*), y cariotipos parentales.  
Fecha de Examen: Marzo de 2004 (Codirección).

**10. SINODALÍAS: 36 EN LICENCIATURA Y 8 DE MAESTRÍA.**

**11.- TUTORÍAS SEMESTRALES Y ASESORÍAS: MÁS DE 100 ESTUDIANTES.**

**12. SUPERVISOR DE SERVICIO SOCIAL: aprox. 30 (algunos ejemplos)**

1. Moisés Castro. Programa: ``Citogenética Experimental''

fecha de liberacion de Servicio: Enero de 1990.

2. Tomiko Sanay. Programa: ``Citogenética Experimental''

Fecha Enero de 1990.

3. Lorena Chávez. Programa ``Modelos y Prácticas en Genética''  
Septiembre de 1989.

4. Ramón Pérez. Programa: ``Modelos y Prácticas en Genética''.  
Septiembre de 1989.

5. Pedro Arce. Programa: ``Modelos y prácticas en Genética''.  
mayo de 1990.

6. Guillermo Licea: ``Modelos y prácticas en Genética''. enero  
de 1991.

7. Joel Rodríguez. Programa: ``Modelos y Prácticas en Genética''  
Marzo de 1991.

8. Héctor Ruiz. Programa: ``Citogenética Experimental'' marzo de  
1991.

9. Pablo Fernández. Apoyo actividades diversas. Sep. de 1992.

10. ISMENIA RENTERIA CANETT. Programa: Mutagénesis Experimental.  
Desde Feb de 1997 a enero de 1998.

11. Elizabeth Ortiz Guluarte. Desde febrero de 1999 a Enero 2000.

12. IMPLEMENTACION del Programa de Servicio Social, 1a. Etapa  
"LABORATORIO DE GENETICA" desde 200-2 a la Fecha, Juan José Echanove

13. Implementación del Programa de Serv. Social "Mutagénesis Experimental  
desde 1999-2 a la fecha.

**14. PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL: FILOGENETICA MOLECULAR:**

prestadores asignados: SERGIO MATA UGALDE Y KARLA IVETTE PLIEGO ORTIZ DE  
MONTEBELLO, 2002-1.

Prestador Liberado: Karla Ivette Pliego Ortiz de Montebello en 2003-1.

**15. PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL: MUTAGENESIS EXPERIMENTAL,** prestador asignado:  
Carlos Alberto López Flores.

**16: PROGRAMA DE SERVICIO SOCIAL: LABORATORIO DE GENETICA:** Prestador asignado y  
liberado en 2003-1.

**INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.**

Experiencia en investigación: Participación como responsable y  
como colaborador en más de 12 proyectos (Algunos ejemplos).

1.- Participación en proyectos de investigación con financiamiento

Externo otorgado por organismos/instituciones de alto prestigio  
Nombre del Proyecto: "Patrón, modo y tasa de evolución del gen AMD en  
poblaciones de Drosophila melanogaster y en especies congénicas".

MODALIDAD: Interinstitucional

Carácter del proyecto: Colectivo

Tipo de Participación: Coordinador de la parte mexicana.

ESTE FUE MI PROYECTO DE INVESTIGACION SABATICO MEDIANTE EL CONVENIO BILATERAL  
DEL CONACYT CON LA UNIVERSIDAD DE CALIFORNIA

2.- PROYECTO: BIONOMIA DE LA TRUCHA ARCOIRIS DE SAN PEDRO  
MARTIR. 1989 a 1991.

MODALIDAD: INTRAINSTITUCIONAL

CARACTER DEL PROYECTO: MULTIDISCIPLINARIO.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: RESPONSABLE DEL ASPECTO GENÉTICO DEL  
PROYECTO.

3. PROYECTO: ESTUDIO DE LAS RELACIONES FILOGENÉTICAS EN PEPINOS DE  
DE MAR DEL PACIFICO (PHYLUM: ECHINODERMATA, CLASE: HOLOTHUROIDEA).  
De 1995 a 1998.

MODALIDAD: INTERINSTITUTCIONAL E INTERNACIONAL.

CARACTER DEL PROYECTO: COLECTIVO Y MULTIDISCIPLINARIO.

TIPO DE PARTICIPACIÓN: COLABORADOR Y COORDINADOR DE LA PARTE MEXICANA

## **PUBLICACIONES**

1. **Márquez, B.C.** Análisis cromosómicos en linfocitos de individuos expuestos laboralmente a pesticidas (2,4-D y Picloram) En: Inventario de Investigación Sociomédica. Edición de Secretaría de Salubridad y Asistencia (S.S.A.), 1982, pags. 163-164.

2. **Márquez, BC y Frías, C.S.** Utilidad y Avances del Bando Cromosómico. En: Reportes sobre Investigaciones en el Área de la Comunicación Humana, Secretaría de Salubridad y Asistencia, Núm. Especial: 41-51, 1987. ISBN 968-811-03-0

3. **Márquez, B.C.** Emmiting sources of mutagens in Baja California. Fuentes emisoras de mutágenos en Baja California. International Guide to Research on México. Center for U.S.-Mexican Studies, U.C.San Diego y El Colegio de la Frontera Norte. 1987, p 577.

4.-Radilla, C.R., **Márquez, B.C.** y Acosta, R.M.(1989) Genetic variability of the Pacific oyster *Crassostrea gigas* in muscle protein (Mp-1) locus from San Quintín Bay, B.C., México. Journal of the World Aquaculture Society 20(1): 63A-64A.

5.- **Márquez, B.C.(1993)** Método para obtener metafases en preparaciones de branquias del mejillón *Mytilus californianus* (Conrad, 1837).

Revista de Investigación Científica Vol.4(1): 75-80.

**En este artículo se inicia la presentación del mejillón californiano como modelo experimental en Genotoxicología de ambientes marinos. Los datos de este texto son una de las partes de la tesis doctoral de 1993.**

6.-Arndt, A., **Márquez, C.**, Lambert, P. y Smith, M.J.(1996) Molecular Phylogeny of Eastern Pacific Sea Cucumbers (Echinodermata: Holothuroidea) Based on Mitochondrial DNA Sequence. Molecular Phylogenetics and Evolution 6:425-437.

**Este artículo se ha convertido en una referencia básica para quienes estudian pepinos de mar (holotúridos) en el mundo en particular por las secuencias de COI empleadas para identificar especies y además por la segunda opción molecular basada en 16S ribosomal. En años recientes (2003-a la fecha) de Códigos de barras de DNA en donde se emplea COI se han confirmado la utilidad de las secuencias.**

7.**Márquez, B.C.**, 1998. GENETICA TOXICOLOGICA EN ORGANISMOS ACUATICOS Y BIOETICA. En: Velasco-Suárez, M. y Torres-Mejía, J.

(Editores). MEMORIA del Primer Congreso Nacional de Bioética 1997. Comisión Nacional de Bioética (CNB) y Academia Nacional Mexicana de Bioética (ANMB). Ediciones de CNB-ANMB. MEXICO: 502-504, Primera Edición.

8. **Márquez, B.C.** (2003). 50 Aniversario del Modelo de la Doble Hélice: Implicaciones para la Genética Aplicada a las Ciencias Ambientales. Rev.Int. Contam. Ambient. 19 (3): 107-108.

9. HernándezNK, **Márquez C**, Ramírez JL., Ibarra, AM. (2004). Comparative karyotypes of two northeastern Pacific abalone species (*Haliotis fulgens* Philippi and *Haliotis rufescens* Swainson). Journal of Shellfish Research Vol 23(3): 861-865

10. **Márquez, B.C.** (2005) Micronúcleos e Índice Mitótico en Branquias de Mejillón *Mytilus californianus* (Conrad, 1837) Expuesto a Petróleo. Rev. Int. Contam. Ambient. 21 (supl. 1): 43-48.

11. **Márquez BC. (2006)** Genotoxicidad en organismos Acuáticos: El mejillón *Mytilus californianus* como especie experimental. ). En: Pimentel P.E., Ortiz AR, y Breña V.M. (Eds.) TÓPICOS DE GENÉTICA. Sociedad Mexicana de Genética y Universidad Autónoma del Estado de México, pp. 189-208.

12.- Arndt, A., **Marquez, C.**, Lambert P. y Smith, M. (1996) **Archivos electrónicos de Secuencias de DNA en GENBANK: 15** Secuencias de COI y 16S de 16 especies de pepinos de mar) en la Base de Datos de GENBANK, Estados Unidos, cuyas claves de acceso son: **Nos. U32210 hasta U32221, U32198 Y U32199**

**Aquí están las secuencias empleadas a partir de 2003 como "DNA barcodes" para aplicarse a los pepinos de mar basadas en el gen COI.**

13.- **Márquez, B.C.**, Elías-Gutiérrez, M. y Vergara-Silva, F. (2010) Base de datos de los Códigos de Barra de la Vida. En: Memorias del Congreso Nacional de Genética 2010. Sociedad Mexicana de Genética y FES-Iztacala-UNAM: pp. 167-169.

14.- **Márquez, B.C.** (2011). Códigos de barras de DNA y marcadores moleculares. En: Memorias del Congreso Nacional de Genética 2011. Sociedad Mexicana de Genética y Universidad de las Américas (ISBN 978-607-02-3097-4): pp. 142-148.

17.- **Márquez, B.C. y Ayala F.J.** (2011). Evolución molecular del gen *AMD* en 12 especies de *Drosophila* y en otros insectos. En:

Memorias del Congreso Nacional de Genética 2011. Sociedad Mexicana de Genética y Universidad de las Américas. (ISBN 978-607-02-3097-4): pp.153-154.

**15.- Márquez, B.C.** (2012). Los bioensayos en la evaluación de los genotóxicos ambientales: Una introducción histórica. Rev. Int. Contam. Ambie. 28, Supl. 2:183 -190.

**16.- Márquez, B.C. y Ayala F.J.** (2012). La evolución de las islas CpG en el gen *AMD* de 20 especies de *Drosophila*. Rev. Int. Contam. Ambie. 28, Supl. 2: 180.

**17.- Márquez, B.C.** (2013). El uso del concepto de éstasis en Citogenética comparada. Rev. Int. Contam. Ambie. 29, Supl. 4: 81.

**18.- Márquez, B.C. y Ayala F.J.** (2013). Evolución de las islas CpG en los genes *DDC* y *AMD* originados por duplicación en las especies de *Drosophila*. Rev. Int. Contam. Ambie. 29, Supl. 4: 202.

**19.- Márquez-Becerra, C.** (2015). Aplicación de los códigos de barras de DNA en el descubrimiento de la diversidad marina. *CICIMAR Océánides* 30(2): 35-52.

**20. Márquez, C.** (2017). **Aplicaciones de la Citogenética.** En: Hernández-Zamora, E. y Gómez-Arroyo, S. (Eds.) TÓPICOS DE CITOGENÉTICA. Sociedad Mexicana de Genética y Centro de Ciencias de la Atmósfera, Universidad Nacional Autónoma de México, En Prensa

#### **MONOGRAFÍA PARA CONCURSO. 1985.**

**21.-Márquez, B.C.** 1985. Citogenética: Métodos alternativos en Citogenética Humana. Presentado en el Premio ``Fundación Mauricio Richter- UABC. Marzo de 1985, Mexicali, B.C.

**Mención Honorífica**

#### **22.-PUBLICACIONES DE TEXTOS PARA LA ENSEÑANZA**

**22.1. Márquez, B.C.** (contribución con el texto de una práctica). ``Biología Celular'' (1986) Manual de Prácticas de Laboratorio. Fac. de Ciencias, UNAM. (1ª. Edición), 113 p  
Y ``Biología Celular'' (1991), Manual de Prácticas de Laboratorio. Fac. de Ciencias, UNAM. 3a. Reimpresión.

#### **22.2 Compilación de textos orientados a la docencia.**

**Márquez, B.C.** (Compilador) Antología ``Origen de la Vida

y Evolución Celular'' Facultad de Ciencias, UABC.  
1a. Ed. 1988 y 2a. Ed.1990.

**22.3 Márquez, B.C. (Compilador). Antología: Actualidades en Genética y Evolución. Fac. de Ciencias, U.A.B.C. Julio de 1990.**

### **23.- PUBLICACIONES DE DIVULGACIÓN (Algunos ejemplos)**

**Márquez, B.C.** (1993). Sistemas de prueba para la detección y evaluación de mutágenos en ambientes acuáticos. Boletín MENDEL. Organo Informativo de la Sociedad Mexicana de Genética. Vol. 2, Num. 1: 3-4, junio.

**Márquez, B.C.** (1988).Dioxina: Un importante contaminante ambiental. Diario Regional EL Mexicano. 28 Febrero de 1988.

**Márquez, B.C.** (1989).Estudio sobre la trucha arcoíris de Baja California. Diario Regional EL Mexicano. 9/11/1989

**Márquez, B.C. (1988) La radiación, el hombre y el ambiente** Diario Regional EL Mexicano.2/10/1988. (Primera parte)

**Márquez, B.C. (1988) La radiación, el hombre y el ambiente** Diario Regional EL Mexicano.2/11/1988. (Segunda Parte).

**Márquez, B.C. (1988)** La información en la toma de conciencia. Diario Regional EL Mexicano.02/02/1988

**Márquez, B.C.** (2009) El Genoma del Mexicano. En: E-consulta, periódico digital de Puebla, Veracruz, Oaxaca y Tlaxcala. 10/07/2009

### **24.- RESUMENES PUBLICADOS EN REVISTA NACIONAL**

**Márquez, B.C.,** Smith, M.J. y Lambert, P.(1988). Análisis de los Genes CO1 y de la subunidad ribosomal grande del AND mitocondrial de varias especies de pepinos de mar de Baja California, México. VERTIENTES. Revista Especializada en Ciencias de la Salud. FES-Zaragoza, UNAM. Supl.Vol.1 (1): 25.

Ascencio, L. y **Márquez, B.C. (1988)** Reconocimiento automático de cromosomas por medio de Algoritmos genéticos y redes neuronales. VERTIENTES. Revista Especializada en Ciencias de la Salud. FES-Zaragoza, UNAM. Supl. Vol. 1 (1): 24.

Guerrero, R.,Y. y **Márquez, B.C.** (1998). Evaluación de daño genotóxico en peces por el insecticida bacteriana *Bacillus thuringiensis* var. *aizawi* en tilapia *Oreochromis aureus* de un cultivo comercial de la presa Emilio López Zamora, Ensenada, B.C.

VERTIENTES. Rev. Esp. en Cs. De la Salud, FES-Zaragoza, UNAM, Supl. Vol. 1 (1): 22

Ortiz-Barrón, J. y **Márquez, B.C.** (1998). Evaluación de efectos genotóxicos del fungicida Benlate (Benomyl) en peces silvestres *Gambusia affinis*. VERTIENTES.

Rev. Esp. en Cs. De la Salud, FES-Zaragoza, UNAM, Supl. Vol.1 (1): 33

Bojórquez-Rangel, G. y **Márquez, B.C.** (1988) Efectos genotóxicos del fungicida Benomil en linfocitos humanos cultivados. VERTIENTES. Rev. Esp. en Cs. De la Salud, FES-Zaragoza, UNAM, Supl. Vol.1 (1): 43

Gutiérrez, V.I. y **Márquez, B.C.** (1998). Determinación del cariotipo de la almeja *Anadara tuberculosa* (Bivalvo-Arcidae). VERTIENTES. Rev. Esp. en Cs. De la Salud, FES-Zaragoza, UNAM, Supl. Vol.1 (1): 44

#### **PONENCIAS EN CONGRESOS INTERNACIONALES: aprox. 20**

1. **Márquez, B.C.** y Pérez, R. 1989. El cariotipo de la trucha arcoiris *Oncorhynchus mykiss nelsoni* de San Pedro Mártir, B.C. y datos preliminares sobre su variabilidad cromosómica. Desert Fishes Council. Twenty-first Annual Symposium, Albuquerque, Nuevo México.

2. Ruiz, C.G. y **Márquez, B.C.** 1989. Biología de la trucha de San Pedro Mártir, B.C. y lineamientos sobre su manejo y conservación. Desert Fishes Council. Twenty-first Annual Symposium, Nov. Albuquerque, Nuevo México.

3. Chávez, L. y **Márquez, B.C.** 1990 Daño genético en células epiteliales de tubo digestivo de mejillones *Mytilus californianus* (Conrad, 1837) colectados en Bahía Todos Santos, B.C., México. VIII Simposium Internacional de Biología Marina, Ensenada, B.C. p62

4. Torres, J. y **Márquez, B.C.** 1990. Sobrevivencia in vitro de los hemocitos del mejillón *Mytilus californianus*. VIII Simposium Internacional de Biología Marina, Ensenada, B.C. p 61

5. **Márquez, B.C.** 1990. Tipos de daño genético en células epiteliales de branquias y tubo digestivo de los mejillones *Mytilus californianus* y *M. edulis*. VIII Simposium Internacional de Biología Marina, Jun. Ensenada, B.C., p 42.

6. **Márquez, B.C.** 1990. Análisis de los cromosomas prometafásicos y metafásicos del mejillón *Mytilus edulis* de la Bahía Todos Santos, B.C. México. VIII Simposium Internacional de Biología Marina, Junio, Ensenada, B.C., p 43.

7. **Márquez, B.C.** 1990. Un micrométodo para el cultivo de leucocitos

de peces teleósteos. Desert Fishes Council. XXII Annual Symposium, Nov. Ensenada, B.C.

8. **Márquez, B.C.** 1992. Sobrevivencia in vitro de fragmentos de branquias del mejillón *Mytilus californianus*. IX Simposium Internacional de Biología Marina. Junio, La Paz, BCS., p 47.

9. **Márquez, B.C.** 1992. Análisis de cromosomas profásicos y de bandas G en el mejillón *Mytilus californianus*. IX Simposium Internacional de Biología Marina. Junio, La Paz, B.C.S., p 47.

10. **Márquez, B.C.** 1992. El polimorfismo en la concha de la almeja *Protothaca grata*: Implicaciones en investigación y en la enseñanza de la Genética. IV Congreso de la Asociación de Investigadores del Mar de Cortés. (INTERNAC) Septiembre, Ensenada, B.C., 59.

11. **Márquez, B.C.** 1992. Detection of genetic damage in mussel populations from the Baja California Coast. 1st Workshop in Ecology and Environmental Sciences. Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California and Ecology Graduate Group, University of California-Davis. Noviembre, Ensenada, B.C.

12. **Márquez, C.** 1994. Patterns of pollution and response of intertidal mussels on both sides of the border. En: Transborder Ecosystems. Seminar on the Ecosystems of the California/Baja California Transborder Region. Universidad de California-Davis. Davis, Calif. Febrero.

13. **Márquez, C.** 1994. Mutagénesis Ambiental en la costa de Baja California empleando al mejillón *Mytilus californianus*. Primer Simposium de Investigación Aplicada en Salud Ambiental y Ocupacional en las Californias. Tijuana, B.C. Junio.

14. **Bojórquez, G. Y Márquez, C.** 1994. Efectos Genotóxicos de dos pesticidas: metasistox R20 y Quazinfos en linfocitos humanos cultivados. Primer Simposium de Investigación Aplicada en Salud Ambiental y Ocupacional en las Californias. Tijuana, B.C., Junio

15. **Márquez, C.** 1994. Daño genético en branquias de mejillones *Mytilus californianus* (Conrad, 1837) afectados por petróleo. X Simposio Internacional de Biología Marina. Ensenada, B.C. Junio

16. **Arndt, A., Márquez, C., Lambert, P. y Smith, J.M.** Molecular Phylogeny of some Eastern Pacific Holothuroids. En: Evolution Meeting, Athens, Georgia, junio de 1994.

17. **Márquez, C. y Hasimoto, R.** 1994. Mejoramiento de Imágenes de Cromosomas por Computadora. 11o Congreso Latinoamericano de Genética y 3o de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental. Puerto Vallarta, Jal. Septiembre.

18. **Márquez, B.C.** 1994. Frecuencia de Micronúcleos e Índice Mitótico en Branquias de Mejillones *Mytilus californianus* Afectados por Petróleo. 11o Congreso Latinoamericano de Genética y 3o de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental. Puerto Vallarta, Jal. Sept.

**PONENCIAS EN CONGRESOS NACIONALES (no está actualizado, aprox. 70)**

1. Márquez, B.C. y Frías, C.S. Bando Cromosómico. Utilidad y Avances. Jornadas Científicas Conmemorativas del XXV Aniversario del Instituto Nacional de la Comunicación Humana. 3-7 de Dic. de 1979, México, D.F.
2. Márquez, B.C. Evolución Cromosómica en Eucariontes. Reunión Anual de Investigación en Comunicación Humana. 1-5 de dic. de 1980. México, D.F.
3. Márquez, B.C. ¿Eventos al azar o entrecruzamientos en linfocitos humanos cultivados? Reunión Anual de Investigación en Comunicación Humana. 8-11 de dic. de 1981, México, D.F.
4. Frías, C.S., Vazquez, S.P. y **Márquez, B.C.** Alteraciones estructurales del cromosoma 18. Reunión Anual de Investigación en Comunicación Humana. 8-11 de dic. de 1981. México, D.F.
5. Márquez, B.C. Inducción de Bandas G en cromosomas humanos con solución Giemsa a pH elevado. VII Congreso Nac. de Genética Humana, 29 de sep. a 2 de oct. 1982, Zacatecas, Zac., p. 80.
6. Márquez, B.C. Evidencia de un polimorfismo en cromosomas acrocéntricos humanos. Segundo Coloquio de Antropología Física ``Juan Comas'' 8-12 de nov. de 1982, México, D.F. p 31.
7. Márquez, B.C. Polimorfismos en cromosomas humanos. IX Reunión Anual de Investigación en Comunicación Humana. 6-10 de dic. de 1982. México, D.F.
8. Márquez, B.C. Cromosomas profásicos, prometafásicos y metafásicos obtenidos mediante refrigeración. VIII Congreso Nacional de Genética Humana. 9-12 de noviembre de 1983. Morelia, Mich., p 26.
9. Márquez, B.C. Citogenética de alta resolución en el estudio de padecimientos de etiología desconocida. X Reunión Anual de Investigación en Comunicación Humana. 5-9 de dic. de 1983, México, DF
10. Márquez, B.C. Cromosomas acrocéntricos humanos: polimorfismos y frecuencias de aparición. III Coloquio de Antropología Física ``Juan Comas'' 22-26 de octubre de 1984 México, D.F., p 20.
11. Márquez, B.C. Obtención de bandas en cromosomas de linfocitos humanos expuestos a bajas temperaturas. IX Congreso Nacional de Genética Humana. 7-10 de nov. 1984, Saltillo, Coah, p 31
12. Márquez, B.C. Un método de evaluación de las variantes de cromosomas acrocéntricos humanos. X Congreso Nacional de Genética Humana, 12-16 de nov. 1985. Oaxaca, Oax. p 80.
13. Márquez, B.C. CitoGenética. Métodos alternativos en Citogenética Humana. Presentado en el Premio ``Fundación Mauricio Richter- UABC. Mención Honorífica. Marzo de 1985, Mexicali, B.C.
14. Márquez, B.C. Un método para evaluar la genotoxicidad en branquias del mejillón *Mytilus californianus*. VII Congreso Nacional

de Oceanografía. julio de 1987, Ensenada, B.C., p. 380.

15. Márquez, B.C. Educación Ambiental versus Deterioro del Ambiente. I Foro Estatal ``Desarrollo Social y Productivo de Baja California''. Febrero de 1989, Mexicali, B.C.

16. Márquez, B.C. Asociación de telómeros en linfocitos humanos normales. XIV Congreso Nacional de Genética Humana. Nov. de 1989, Mérida, Yuc. p 11.

17. Bojórquez, R.G. y Márquez, B.C. Heteromorfismos en cromosomas acrocéntricos de estudiantes universitarios. XIV Congreso Nacional de Genética Humana. Nov. 1989, Merida, Yuc. p 65.

18. Márquez, B.C. El obstáculo pedagógico en la enseñanza de la Biología. I Foro Sobre el Análisis del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las Carreras Científicas y Técnicas. Dic. de 1989. Ensenada, B.C.

19. Márquez, B.C. Método para incrementar el número de mitosis en preparaciones de branquias y tubo digestivo del mejillón *Mytilus californianus*. Primera Reunión Nacional de Investigación de la Sociedad Mexicana de Genética, Octubre de 1989, Santa Cruz, Tlaxcala. pp 86-88.

20. Pérez, A.R. y Márquez, B.C. Los cromosomas de la trucha arcoiris *Oncorhynchus mykiss nelsoni* de la Sierra San Pedro Mártir, Baja California. Primera Reunión Nacional de Investigación de la Sociedad Mexicana de Genética, octubre de 1989. Sta. Cruz, Tlax. pp 33-35

21. Márquez, B.C. ``Detección de Agentes Mutagénicos en BC'' Primer Foro Interno de Investigación. Esc. Sup. de Ciencias, UABC., Jul. de 1989. Ensenada, B.C.

22. Márquez, B.C. Las células epiteliales de los palpos labiales y los hemocitos del mejillón *Mytilus californianus* y su posible aplicación en la evaluación del daño genético. Primer Congreso Nacional de Genética. Octubre de 1990, Tlaxacala, Tlax, p 11

23. Licea, G. y Márquez, B.C. Mendel 1: Un programa para la enseñanza de la Genética. Primer Congreso Nacional de Genética. Octubre de 1990, Tlaxcala, Tlax. p 28.

24. Moctezuma, R. y Márquez, B.C. Las asociaciones de los cromosomas acrocéntricos humanos obtenidos de cultivos de linfocitos procesados bajo condiciones similares. Primer Congreso Nacional de Genética. Octubre de 1990, Tlaxcala, Tlax. p 33.

25. Márquez, B.C. ``Detección agentes mutagénicos'' II Foro Interno de Investigación , Fac. de Ciencias, UABC. Enero de 1991, Ensenada, B.C.

26. Márquez, B.C. Aberraciones cromosómicas en células de las branquias de mejillones *Mytilus californianus* expuestos in vivo a colchicina. III Congreso Nacional de la Asoc. Mex. de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental. Feb. de 1991, Metepec, Puebla. p 15.

27. Chávez, R.L. y Márquez, B.C. Análisis de micronúcleos en células de tubo digestivo de *Mytilus californianus* colectados en cuatro zonas de Baja California durante dos temporadas. III Congreso Nacional de la Asoc. Mex. de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambiental. Feb. de 1991, Metepec, Puebla. p 4.
28. Márquez, B.C. Análisis del cariotipo del mejillón *Mytilus californianus* (Conrad, 1837) colectado en Baja California. II Congreso Nac. de Genética. Sep. de 1991, Saltillo, Coah., p 54
29. Márquez, B.C. y Licea, G. León I: Un programa para la enseñanza y la investigación en Citogenética. II Congreso Nacional de Genética. Sep. de 1991, Saltillo, Coah. p 54.
30. ``Detección de Agentes Mutagénicos en las Costas de Baja California'' (Avance de Proyecto). III Foro Interno de Investigación, Fac. de Ciencias, UABC. Enero de 1992, Ensenada, B.C.
31. Márquez, B.C. y Bojórquez, R.G. Efectos mutagénicos, carcinogénicos y teratogénicos de los agroquímicos. Foro Nacional de Agroquímicos y sus Efectos en la Salud y el Medio Ambiente. Junio de 1992, Mexicali, B.C.
32. Bojórquez, R.G. y Márquez, B.C. Agroquímicos mas utilizados en el municipio de Ensenada. Foro Nacional de Agroquímicos y sus Efectos en la Salud y el Medio Ambiente. Jun de 1992, Mexicali, BC
33. Márquez, B.C. Análisis comparativo de los cariotipos de tres especies de mejillones del genero *Mytilus*. III Congreso Nacional de la Sociedad Mex. de Genética y IV Congreso Nacional de la Asoc. Mex. de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambientales. Nov. de 1992, Mazatlán, Sin., pags. 62-63.
34. Bojórquez, R.G. y Márquez, B.C. Heteromorfismos cromosómicos de las bandas C y NORs en una población humana normal. III Congreso Nac. de la Soc. Mex. de Genética y IV Congreso Nac. de la Asoc. Mex. de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambientales. Nov. de 1992, Mazatlán, Sin., pags 154-155
35. Ruiz, V.H.M., Márquez, B.C. y Bojórquez, R. G. Análisis de los factores que intervienen en la obtención de bandas NORs de cromosomas humanos. III Congreso Nac. de la Soc. Mex. de Genética y IV Congreso Nac. de la Asoc. Mex. de Mutagénesis, Carcinogénesis y Teratogénesis Ambientales. Nov. de 1992, Mazatlán, Sin., pags. 166-167.
36. Márquez, C. Aplicación de la Biología Molecular al Estudio de las Relaciones Evolutivas en Organismos Acuáticos. V Foro Interno de Investigación. Fac. de Ciencias, UABC. Febrero de 1994.
37. Márquez, B.C. Biología Molecular Aplicada al Estudio de la Evolución de los Pepinos de mar. VI FORO INTERNO DE INVESTIGACIÓN. Facultad de Ciencias, UABC, Ensenada, B.C. 2 y 3 de marzo de 1995.
38. Márquez, B.C. Detección de agentes mutagénicos en la

costa de B.C. VI FORO INTERNO DE INVESTIGACIÓN. Fac. de Ciencias, UABC., Ensenada, B.C., 2 y 3 de marzo de 1995.

39. MARQUEZ, B.C. BRANQUIAS DE BIVALVOS IN VITRO Y SU EMPLEO EN ESTUDIOS RAPIDOS DE CITOTOXICIDAD Y GENOTOXICIDAD. VI CONGRESO NACIONAL DE GENÉTICA, XALAPA, VERACRUZ, NOV. DE 1995, PP. 38-40.

40. J. ASCENCIO, L. MORAN Y C. MARQUEZ. MEJORAMIENTO DE IMÁGENES CITOGENÉTICAS POR MEDIO DE SOFTWARE DESARROLLADO EX PROFESO. VI CONGRESO NACIONAL DE GENÉTICA, XALAPA, VERACRUZ, NOV. DE 1995, PP. 83-84.

41. G. BOJÓRQUEZ Y C. MÁRQUEZ. EFECTOS GENOTÓXICOS DEL INSECTICIDA QUIAZINFOS M-200 (AZINFOS METILICO) EN LINFOCITOS HUMANOS CULTIVADOS. VI CONGRESO NACIONAL DE GENÉTICA, XALAPA, VERACRUZ, NOV. DE 1995, P. 91.

42. H. SILVA Y C. MÁRQUEZ. LOS CROMOSOMAS DE LA ALMEJA CORBICULA FLUMINEA (MULLER, 1774) DEL VALLE DE MEXICALI, B.C., MÉXICO. VI CONGRESO NACIONAL DE GENÉTICA, XALAPA, VERACRUZ, NOV. DE 1995, P. 199.

43. MÁRQUEZ, C. `` DETECCIÓN DE AGENTES MUTAGÉNICOS EN B.C.'' Y ``BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA AL ESTUDIO DE PEPINOS DE MAR'' VII FORO INTERNO DE INVESTIGACIÓN , FAC. DE CIENCIAS, UABC. MARZO DE 1996.

44. MÁRQUEZ, C. Y ASCENCIO, J.I. COLORACION ARBITRARIA POR COMPUTADORA DE CROMOSOMAS SIN TINCIÓN PREVIA COMO NUEVA HERRAMIENTA PARA ANÁLISIS CITOGENÉTICO. 4° CONGRESO CONJUNTO DE LAS SOCIEDADES MEXICANAS DE GENÉTICA Y TÓXICOLOGIA GENÉTICA, A.C. SEPT.29-2 DE OCT. DE 1996. p.44

45. SILVA, H. Y MÁRQUEZ, C. LA ALMEJA CORBICULA FLUMINEA COMO ORGANISMO EXPERIMENTAL EN TÓXICOLOGIA DE AMBIENTES DULCEACUÍCOLAS. 4° CONGRESO CONJUNTO DE LAS SOCIEDADES MEXICANAS DE GENÉTICA Y TÓXICOLOGIA GENÉTICA, A.C. SEPT.29-2 DE OCT. DE 1996. p.47

46. BOJÓRQUEZ, G. Y MÁRQUEZ, C. EFECTOS GENOTÓXICOS DEL OXIDEMETON METIL (METASISTOX R-25) EN LINFOCITOS HUMANOS CULTIVADOS. 4° CONGRESO CONJUNTO DE LAS SOCIEDADES MEXICANAS DE GENÉTICA Y TÓXICOLOGIA GENÉTICA, A.C. SEPT.29-2 DE OCT. DE 1996. p.61

47. MÁRQUEZ, C. DETECCIÓN DE AGENTES MUTAGÉNICOS EN B.C. VIII FORO INTERNO DE INVESTIGACIÓN , FAC. DE CIENCIAS, UABC. MARZO DE 1997.

48. Márquez, B.C., Smith, M.J. y Lambert, P. 1997. Análisis de los Genes CO1 y de la subunidad ribosomal grande del ADN mitocondrial de varias especies de pepinos de mar de Baja California, México. VII Congreso Nac. de Genética, Ensenada, B.C., sept 28-2 de oct.1997, p5

49. Ascencio, L. y Márquez, B.C. 1997. Reconocimiento automático de cromosomas por medio de Algoritmos genéticos y redes neuronales. VII Congreso Nac. de Genética, Ensenada, B.C., sept 28-2 de oct.1997, p5

50. Guerrero, R.,Y. y Márquez, B.C. 1997. Evaluación de daño genotóxico en peces por el insecticida bacterial *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* en tilapia *Oreochromis aureus* de un cultivo comercial de la presa Emilio López Zamora, Ensenada, B.C.  
VII Congreso Nac. de Genética, Ensenada, B.C., sept 28-2 de oct.1997, p3
51. Ortiz-Barrón, J. y Márquez, B.C. 1997. Evaluación de efectos genotóxicos del fungicida Benlate (Benomyl) en peces silvestres *Gambusia affinis*. VII Congr. Nac. de Genética, Ensenada, B.C., sept 28-2 de oct. p12
- 52.Bojórquez-Rangel, G. y Márquez, B.C. 1997.Efectos genotóxicos del fungicida Benomil en linfocitos humanos cultivados.  
VII Congreso Nac. de Genética, Ensenada, B.C., sept 28-2 de oct.1997, p21
53. Gutiérrez, V.I. y Márquez, B.C. 1997. Determinación del cariotipo de la almeja *Anadara tuberculosa* (Bivalvo-Arcidae).  
VII Congreso Nac. de Genética, Ensenada, B.C., sept 28-2 de oct.1997, p.22
54. Márquez, B.C., 1997. GENETICA TOXICOLOGICA EN ORGANISMOS ACUATICOS Y BIOETICA. Primer Congreso Nacional de Bioética, México, D.F., nov. de 1997.
55. Márquez, B.C. 1998. Aneuploidías en células meióticas del mejillón *Mytilus californianus* (Conrad, 1837) recolectados en Bahía Todos Santos, Baja California, México. En: V Congreso Conjunto de la Sociedad Mexicana de Genética y la Sociedad Mexicana de Toxicología Genética, Acapulco, Guerrero, sept. 27- Oct. 2 de 1998.
56. Guerrero-Rentería, Y. y Márquez B., Carlos. "Evaluación del daño genético causado por el insecticida Bacterial *Bacillus thuringiensis* var., *Aizawai* en Tilapia *Oreochromis aureus* de iun Cultivo Comercial de la Presa E.López Zamora, Ensenada, B.C., México. Primer Encuentro Nacional de Acuacultores y Ecologistas.  
Mazatlán, Sinaloa, Septiembre 2001.
57. Márquez, B. C. y Ayala, F.J. Variación nucleotídica en el gen alfa metil dopa hipersensible 1(2)amd en una población de *Drosophila melanogaster*. Congreso Nacional de Genética, Morelia, Mich., Sept. 2002, p 26.
58. Bojórquez R.G. y Márquez, B.C. El perro *Canis familiaris* como modelo para la enseñanza y la investigación en Citogenética de mamíferos. Congreso Nacional de Genética, Morelia, Mich., Sept. 2002, p 6.
59. Guerrero-Rentería, Y. y Márquez, B.C. Efectos del Biopesticida *Bacillus thuringiensis* var. *aizawai* en peces *Oreochromis aureus* en condiciones de laboratorio. Congreso "Bahía San Quintín en el 2002", Ensenada, B.C., Abril 2002, p 9.
60. Márquez, B.C. y Ayala F.J.,La variación nucleotídica en el gen Cs de 20 isolineas de *Drosophila melanogaster* y en una de *D. simulans*. Congreso Nacional de Genética, Oaxaca, Oax. Sept. 2003, p 57.
61. Márquez, B.C. Las Plantas brassicas de ciclo corto como sistema experimental en Genética. Congreso Nacional de Genética, Ixtapan de la Sal, Estado de México. Septiembre 2004
62. Arias, K., Bojórquez, G. Y Márquez BC. Análisis del cariotipo de la almeja *Corbicula* sp. Del Río Bravo, Chihuahua. Congreso Nacional de Genética, Ixtapan de la Sal, Estado de México. Septiembre 2004

#### **RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES.**

1. **Presidente de la Sociedad Mexicana de Genética: 2007-2009.**
2. **Vicepresidente de la Sociedad Mexicana de Genética: 2005-2007**
3. **Electo Miembro de Sigma Xi, The Scientific Research Society, Estados Unidos, 2005**
4. **Segundo lugar en Concurso Carteles dentro del Congreso Latinoamericano de Genética 1994.**
5. **Mención Honorífica: Premio UABC-Fundación Mauricio Richter 1985**
6. **Beca Posdoctoral del Conacyt 1993-1994**
7. **Beca Posdoctoral Conacyt 2000-2001 (Se recibió una de las 5 becas de investigación que se otorgan cada año bajo el convenio CONACYT y la Universidad de California).**

#### **MIEMBRO DE COMITÉ EDITORIAL**

Miembro del consejo editorial de la Revista de Investigación Científica de la UABCS, LA PAZ, B.C.S. (DESDE SU FUNDACION HACE MAS DE 1992 a 1998

Miembro del consejo editorial de la Revista Mexicana de Mastología Desde 2009 a la fecha

#### **ARBITRO EN REVISTAS DE INVESTIGACIÓN.**

**Ciencias Marinas, Revista Internacional de Contaminación Ambiental, Caribbean Journal of Science, Revista Biología Tropical, Revista de Investigación Científica, Revista Universitaria.**

#### **DISTINCIONES EN LA UABC. PADRINO DE 6 GENERACIONES DE BIÓLOGOS EGRESADOS DE LA UABC**

1. IX Generación de Biólogos de la Esc. Sup. de Ciencias, UABC (turno vespertino) 1986
2. XII Generación de Biólogos de la Esc. Sup. de Ciencias, UABC, 1987.
3. XV Generación de Biólogos de la Esc. Sup. de Ciencias, UABC, 1989.
4. XXXVII Generación de Biólogos Egresados de la Fac. de Ciencias, UABC. Febrero de 2004.
5. XXXIX. Generación de Biólogos Egresados de la Facultad de Ciencias, UABC. Febrero de 2005.
- 6.- Padrino de la XLV Generación de Biología de la Facultad de Ciencias, UABC, 30/01/2008

#### **EVALUACIÓN DE PROYECTOS SOLICITADA POR ORGANISMOS DE PRESTIGIO.**

1.- Evaluador de la iniciativa de Ley de Ciencia y Tecnología para el estado de Baja California, enviado por la XVI Legislatura de B.C. mayo 2000

2.- Evaluador de la Iniciativa de Ley Sobre Protección al Ambiente para el estado de Baja California, enviado de la XVI Legislatura de B.C. mayo de 2000.

#### **PARTICIPACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS NACIONALES DE GENÉTICA.**

1.- Presidente de Comité Organizador Local del Congreso Nacional de Genética, Ensenada, B.C., 1997,

2.- Presidente del Comité Organizador del Congreso Nacional de Genética, Ensenada, B.C., 2008.

3.- Presidente del Comité Organizador del Congreso Nacional de Genética, de Xalapa, Veracruz, 2009.

4.- Miembro de los Comités Organizadores de los Congresos Nacionales de Genética: Saltillo, Coahuila 1991, Acapulco, Guerrero 1998, Cd. Juárez, Chihuahua, 2016.

#### **ACTIVIDADES COLEGIADAS Y GESTIÓN INSTITUCIONAL.**

##### **1. Vida colegiada.**

1.1. Miembro de la Comisión Dictaminadora de la Fac. de Ciencias, UABC. desde 1989 a 1993 y de 1995 a 1997.

1.2. Miembro del Consejo Técnico de la Fac. de Ciencias (cuatro periodos) UABC de 1986 a 1988. Reelecto de 1988 a 1993, de octubre 1995 a 1997, y de 1997 a octubre de 1999.

1.3. Miembro del Consejo Universitario de la UABC (en dos periodos) desde 1991 a 1993 y de 1997 a 1999.

1.4. Miembro de la Comisión de Revalidación del Consejo Universitario desde 1997 a 1999.

1.5. Participación en el comité Fomes para el proyecto del lab. de Biología Molecular de usos múltiples. 1992, 1997 , 1998, y 1999, y del Proyecto FIUPEA 2001.

#### **GESTIÓN ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA.**

**1.- Coordinador del Cuerpo Académico de Biodiversidad y Biotecnología.  
2007 a 2010**

**2. Coordinador de posgrado.**

**COORDINADOR DE PROGRAMA (MAESTRÍA EN CIENCIAS EN MANEJO DE ECOSISTEMAS DE ZONAS ÁRIDAS, FAC. DE CIENCIAS, UABC. SEMESTRE 1996-II (AGOSTO A DICIEMBRE DE 1996).**

**3.- Coordinador del área de Biología: Agosto de 1985 a agosto de 1986, y de septiembre de 1991 a enero de 1994, en la actual Fac. de Ciencias.**

**COORDINADOR DE LABORATORIO.**

1. Organización, Montaje y Coordinador del Laboratorio de Biología Molecular para la UNIDAD ENSENADA, de la UABC, cuya sede es la Facultad de Ciencias. (Desde sus orígenes a finales de 1994 hasta diciembre de 1997).

2. Fundador y responsable del Laboratorio de Genética de la Fac. de Ciencias, UABC, (de 1986 a la fecha).

3. Coordinador y responsable por parte de la Facultad de Ciencias del Proyecto de REMODELACION del LAB. de DOCENCIA B-5 y del LAB. DE GENETICA DESDE JUNIO de 2001 a ENERO DE 2002.

**OTRAS ACTIVIDADES:**

1. ASESOR EXTERNO DE PROGRAMAS DE LICENCIATURA EN BIOLOGIA, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, y de Universidad La Sierra, Sonora.

**2.-ASESOR DE LA CAMARA DE DIPUTADOS PARA LAS INICIATIVAS DE LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, Y DE MEDIO AMBIENTE**

**DIVULGACION GENERAL (CONFERENCIAS, MONTAJE DE EXPOSICIONES, ENTREVISTAS) Mas de 60 actividades, a continuación algunos ejemplos.**

1. ``La Citogenética en el Instituto Nacional de la Comunicación Humana''. En la Div. de Genética de la Unidad de Investigación Biomedica de Occidente, IMSS. Marzo de 1984, Guadalajara, Jal.

2. ``Efectos Biologicos de los Contaminantes Ambientales''. Centro Cultural Hidalgo (Organizada por SEDUE). Octubre de 1984, Pachuca, Hidalgo.

3. ``La Genética y la Sociedad Actual''. Centro de Convenciones Riviera del Pacifico. II Semana de Biología de la Esc. de Ciencias Biológicas, UABC., mayo de 1985. Ensenada, B.C.

4. ``Contribucion de la Citogenética al Entendimiento de la Evolución Humana''. Esc. de Ciencias Biológicas, UABC., mayo de 1985. Ensenada, B.C.
5. ``Citogenética''. Semana del Laboratorista. Auditorio CEBATIS, Mayo de 1985, Ensenada, B.C.
6. ``Polimorfismos Cromosómicos y sus Efectos en los Organismos''. Auditorio de la Clínica del Seguro Social. Organizado por el Colegio de Químicos de Ensenada, B.C., Nov. de 1985.
7. ``Contaminación del Ambiente y Evolución de Poblaciones''. I Semana de Ecología. Esc. de Ciencias Biológicas, UABC. Mayo de 1986, Ensenada, B.C.
8. Mesa Redonda: ``Ecología y Sociedad''. Semana del Oceanólogo. Auditorio de la Escuela de Ciencias Marinas, UABC., Mayo de 1986. Ensenada, B.C.
9. ``Mutagénesis Ambiental'' Centro de Convenciones Riviera del Pacífico. III Semana de Biología, Esc. Superior de Ciencias, UABC. Sep. de 1986, Ensenada, B.C.
10. ``Mutagénesis Ambiental''. Instituto de Física, UNAM., Laboratorio de Ensenada. Nov. de 1986.
11. ``Cromosomas humanos normales, aberrantes y polimórficos. Escuela de Medicina, UABC., Unidad Tijuana. Nov. de 1987.
12. Mesa Redonda: ``Actividad Profesional en la Biología''. IV Semana de Ciencias, Esc. Sup. de Ciencias, UABC. Mayo de 1987, Ensenada, BC.
13. ``Genética: Desarrollo y Aplicación''. Academia por Especialidades para el Personal de Educación Secundaria. Agosto de 1987. Tijuana, B.C.
14. ``Detección de Agentes Mutagénicos en la Costa de B.C.''. XI Aniversario de la Esc. Sup. de Ciencias, UABC. Sept. de 1987, Ensenada, B.C.
15. Exposición de Material Didáctico. V Semana de Ciencias. Esc. Sup. de Ciencias, UABC. Abril de 1988, Ensenada, B.C.
16. ``La Investigación en Genética en UABC''. X Semana de Laboratorista Clínico. Oct. de 1989, Ensenada, B.C.
17. Mesa Redonda: ``Impacto Ambiental en Baja California''. Esc. Sup. de Ciencias, UABC. Junio de 1989, Ensenada, B.C.
18. Exposición de Material Didáctico. VI Semana de Ciencias. Esc. Sup. de Ciencias, UABC. Mayo de 1989, Ensenada, B.C.
19. ``Avances en la Investigación en Genética en la Esc. Sup. de Ciencias''. VII Semana de Ciencias, Mayo de 1990, Ensenada, B.C.
20. ``Detección de Agentes Mutagénicos en B.C.''. Fac. de Ciencias, UABC., Abril de 1990, Ensenada, B.C.

21. Mesa Redonda: ``Bioconservación''. Día Internacional del Medio Ambiente. Fac. de Ciencias, UABC., junio de 1991, Ensenada, B.C.
22. Exposición de Material Didáctico. VIII Semana de Ciencias, Mayo de 1991. Ensenada, B.C.
23. Exposición de Material Didáctico. IX Semana de Ciencias, Mayo de 1992. Ensenada, B.C.
24. ``Mutación, Cáncer y Malformaciones Congénitas en Organismos Acuáticos''. Fac. de Ciencias, UABC., dic. de 1992. Ensenada, B.C.
25. Exposición de Material Didáctico. XI Semana de Ciencias, Mayo de 1994.
26. Coordiné la elaboración de tres trabajos presentados en la XII Semana de Ciencias, en mayo de 1995. Los Títulos de los trabajos fueron: (1) ``Manejo y Conservación de Yucca shidigera'' presentado por el Biol. Juan Alfredo Acosta, (2) ``Propagación y Conservación de cactáceas'' presentado por la Biól. María Elena Reséndiz y los alumnos de Genética I y (3) ``Borrego Cimarrón Peninsular'' presentado por el Biol. Juan Alfredo Acosta. Los tres Biólogos citados fueron mis alumnos en el curso de Biología de la Conservación en 1994-2 y durante 1995-1 trabajaron conmigo extracurricularmente para la exposición de mayo.
27. Participación con los profesores de la carrera de Computación L.C.C. José Ignacio Ascencio y L.C.C. Leopoldo Morán en la XII Semana de Ciencias de mayo de 1995, en la exposición de un trabajo en donde se conjuntaron la Computación y la Genética.
28. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN ( PARTE 1 ) EL 7 de marzo de 1995. Facultad de Ciencias, UABC.
29. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN ( PARTE II) 14 de marzo de 1995. Facultad de Ciencias, UABC.
30. ``INVESTIGACIONES EN GENÉTICA , IMPARTIDA ALUMNOS DE LA FAC. DE CIENCIAS, UABC. EN SEPT. DE 1995
31. ``BIOLOGÍA MOLECULAR: GENES Y CROMOSOMAS''. IMPARTIDO A LOS ALUMNOS DE LA PREPARATORIA LAZARO CARDENAS DE TIJUANA, B.C. MARZO DE 1996.
32. ``GENÉTICA MOLECULAR''. IMPARTIDO A LOS ALUMNOS DEL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE B.C. ABRIL DE 1996.
33. ``BIOLOGÍA MOLECULAR APLICADA'' IMPARTIDO A LOS ALUMNOS DEL COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE BC . MAYO DE 1996
34. ``Genética Humana en el Diagnóstico Clínico. Estado Actual'' Impartida en el Programa de Actualización Permanente del COLEGIO DE PEDIATRÍA DE ENSENADA. Noviembre de 1996.
35. Título: "La clonación y sus diferentes niveles" en el seminario de Investigación II de la Carrera de Biología". Fac. de Ciencias, UABC.

20 de octubre de 1997.

36. "La clonación: desde la molécula hasta los organismos completos"  
En: "CARACOL" Museo de Ciencias.  
Ensenada, B.C., 10 de Febrero de 1999.

37. "Clones, Clonaciones y otras Clonadas" impartido a  
investigadores y alumnos del Centro de la Materia Condensada-UNAM,  
en su ciclo semanal de seminarios. 16 de Junio de 1999.

#### **PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS RADIOFÓNICOS COMO DIVULGADOR DE LA CIENCIA.**

36. Programa Radiofónico "HORIZONTES" en XEC Radio Enciso  
Temas: Relacionados con Genética y divulgación de la ciencia.  
Tijuana, B.C., 10 de octubre de 1997.

37. Foro de análisis y orientación sobre cáncer: origen, evolución  
y prevención".  
Evento: ANIVERSARIO DE RADIO BAHIA  
En: XEHC Radio Bahía, Ensenada, B.C. 21 de noviembre de 1997.

38. Temas relacionados con Genética.  
Evento: Programa Radiofónico FORO 1590, en Emisora XEHC Radio BAHIA.  
Ensenada, B.C., 24 de Octubre de 1997.

39. Entrevista sobre clonación y su implicaciones sociales.  
**Entrevista videograbada y transmitida por el canal de TV 23**  
de Ensenada, 20 de Febrero de 1999.

40. Entrevista sobre el origen de la vida en el universo.  
**Entrevista videograbada y transmitida por el canal 5 de cablevisión en**  
**Ensenada, B.C., marzo de 1999.**

41. Montaje de exposición con alumnos en la semana de Ciencias de  
Mayo de 1998. El tema fue "LA MOSCA DE LA GENETICA"

42. Montaje de exposición con alumnos en la semana de Ciencias de  
mayo de 1999. El tema fue: "Las Brassicas de ciclo corto en la enseñanza  
de la Genética".

#### **SOCIEDADES ACADEMICAS**

**Sociedad Mexicana de Genética, a partir de la segunda época.**

**Sociedad Latinoamericana de Genética**

**Sigma Xi, The Scientific Research Society, Estados Unidos, 2005**

**Desert Fishes Council, 1989, Estados Unidos.**

**Atentamente**

**Carlos Márquez**

