

SADEBAC

Sociedad Argentina de Bacteriología, Micología y
Parasitología Clínicas



asociación
argentina de
microbiología

LIBRO DE RESÚMENES

VIII Congreso de la Sociedad Argentina de
Bacteriología, Micología y Parasitología Clínicas
SADEBAC

II Jornada de Micología Clínica
I Jornada de Parasitología Clínica

6, 7, 8 y 9 de noviembre de 2018
Buenos Aires - Argentina

ISBN 978-987-46701-2-0



mayor rendimiento con una diferencia estadísticamente significativa sobre el sistema Qiagen ($p=0,0005$). El sistema Qiagen resultó más eficaz para generar un producto con menor contaminación de proteínas. Mientras que el sistema de Zymo research demostró ser más efectivo a la hora de otorgar un producto de RNA menos contaminado con fenoles y carbohidratos. En ambos casos se obtuvo diferencias estadísticamente significativas.

Conclusiones. Ambos procedimientos permitieron obtener RNA y cDNA de aceptable calidad y concentración en la especie *Candida parapsilosis* sensu stricto, cumpliendo el objetivo propuesto. La elección del método de extracción deberá estar sujeto a varios aspectos, como el presupuesto, el organismo, y especialmente el objetivo del experimento.

Palabras claves: *Candida parapsilosis* sensu stricto; RNA; RT-PCR; Columnas de sílica

0070 - CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE *Streptococcus agalactiae* AISLADO DE TAMBOS DE LA CUENCA MAR Y SIERRAS DE ARGENTINA

HERNANDEZ, Luciana(1) | BOTTINI, Enriqueta(2) | CACCIATO, Claudio(2) | MONTEAVARO, Cristina(2) | SANSO, Andrea Mariel (1) | BUSTAMANTE, Ana(1)

Lab. Inmunoquímica y Biotecnología. Centro Investigación Veterinaria de Tandil-CONICET, FCV-UNCPBA (1); Lab. Microbiología. Centro Investigación Veterinaria de Tandil-CONICET, FCV-UNCPBA (2)

La cuenca de Mar y Sierras es una de las principales regiones lecheras de Argentina, ya que produce aproximadamente 1100000 litros de leche diarios. Cuenta con aproximadamente 160 tambos. La mastitis bovina es la enfermedad de mayor incidencia en la producción lechera. *Streptococcus agalactiae* (Estreptococo B hemolítico del Grupo B o EGB) produce mastitis clínica y subclínica en bovinos, y en consecuencia, causa pérdidas económicas importantes para los tambos afectados. Es un patógeno prácticamente obligado de la glándula mamaria, con muy baja viabilidad, y se comporta como un agente altamente contagioso. La capacidad de colonizar e invadir al huésped se ha relacionado con una serie de factores de virulencia, entre los cuales el polisacárido capsular (CPS) es el primero que permite a la bacteria evadir el sistema inmune e invadir el huésped. De acuerdo al tipo de CPS se han identificado 10 serotipos. En este estudio, analizamos serotipos y perfiles de virulencia en 40 aislamientos bovinos de *S. agalactiae*, obtenidos de tambos ubicados en la cuenca de Mar y Sierras (Provincia de Buenos Aires). La tipificación de tipos capsulares se realizó por PCR y, además, se amplificaron los genes de virulencia *bac*, *bca*, *lmb*, *rib* y *spb1*, que están asociados con la adhesión, invasión, y/o evasión inmune. Los resultados mostraron diversidad genética en relación a factores de virulencia y a serotipos. Se detectaron 4 perfiles de virulencia y 5 tipos capsulares, Ia (2.5 %), II (15 %), III (50 %), IV (17.5 %), VIII (2.5 %) y cinco aislamientos se clasificaron como no tipificables (NT). Entre los genes de virulencia examinados, *spb1* fue el más prevalente (87.5 %), detectándose sólo (60 %) o en combinación con otro/s genes, *spb1- rib* (25 %) o *spb1- rib- bca* (13 %). Por otra parte, los genes *lmb* y *bac* no fueron detectados en los aislamientos analizados. De acuerdo con el análisis de agrupamiento las cepas estudiadas se dividieron en dos grupos principales: i) aislamientos tipificables y con algún gen de virulencia y, ii) aislamientos NT y sin genes de virulencia. Dentro del primer grupo se diferenciaron, a su vez, dos subgrupos: i_a) aislamientos de serotipo III, y, i_b) aislamientos de serotipos diferentes del III, 93% *rib*-negativos. El gen *spb1* codificante de una proteína implicada en la adherencia a las células epiteliales fue detectado en la mayoría de las cepas, mostrando una prevalencia diferente a la descrita en otras regiones geográficas, en donde principalmente se lo ha encontrado asociado a cepas de humanos.

Palabras claves: *Streptococcus agalactiae*, serotipo, factores de virulencia, bovinos

0074 - SEROTIPOS Y GENES DE VIRULENCIA EN *Streptococcus agalactiae* DE ORIGEN HUMANO

HERNANDEZ, Luciana(1) | TRAVERSO, Fernando(2) | ALTAMIRANDA, Stella(3) | SANSO, Andrea Mariel (1) | BUSTAMANTE, Ana(1)

Lab. Inmunoquímica y Biotecnología. Centro Investigación Veterinaria de Tandil-CONICET, FCV-UNCPBA (1); Servicio de Neumotisiología - Lab. de Microbiología- Nueva Clínica Chacabuco, Tandil (2); Hospital Materno Infantil "Argentino Diego", Azul (3)

Streptococcus agalactiae (o estreptococos del grupo B, EGB) es un agente colonizador en mujeres embarazadas y la principal causa de sepsis y meningitis neonatales. Sin embargo, en los últimos años se lo ha asociado cada vez más con enfermedad invasiva en adultos, principalmente ancianos y pacientes inmunodeprimidos. Esta bacteria posee una variedad de factores de virulencia que le permiten causar enfermedades, entre los cuales se incluye el polisacárido capsular (CPS). El CPS presenta diferencias químicas y antigénicas, lo cual permite clasificar a esta bacteria en 10 serotipos. Se ha reportado que diferentes áreas geográficas presentan distintas

distribuciones de serotipos y que las cepas pertenecientes al serotipo III, y en particular los clones agrupados en el ST-17, son considerados de alta virulencia en distintas partes del mundo. En este estudio, analizamos serotipos y perfiles de virulencia en 75 aislamientos invasivos y no invasivos de *S. agalactiae*, obtenidos de mujeres embarazadas y de pacientes de la región pampeana de Argentina (Provincia de Buenos Aires). La tipificación de tipos capsulares se realizó por PCR y, además, se amplificaron los genes de virulencia *bac*, *bca*, *lmb*, *rib*, *spb1* y *hvgA* (alelo *gbs2018*, específico del ST-17). Se detectaron 12 perfiles de virulencia y 5 tipos capsulares, la (35 %), III (31 %), Ib (17 %), II (12 %), V (1 %), y 3 aislamientos se clasificaron como no tipificables (NT). De los aislamientos serotipo III, el 31% resultó ser ST-17. Los genes de virulencia examinados fueron encontrados con las siguientes prevalencias: *lmb*, 96 %; *bca*, 59 %; *rib*, 37 %; *bac*, 16 % y *spb1*, 16 %. El perfil más prevalente fue *bca-lmb*, hallado en el 28 % de los aislamientos. A diferencia de estudios previos, detectamos aislamientos (10) *bca*-positivos y *rib*-positivos, simultáneamente. Ambos genes codifican proteínas de superficie con una alta homología en su secuencia. Por otra parte, el gen *lmb*, que codifica para una proteína que permite la unión de EGB a la laminilla de la membrana celular, fue detectado en casi todos los aislamientos humanos. En relación al gen *bac*, se encontró asociado al serotipo Ib. Un porcentaje importante de los aislamientos serotipo III fueron positivos para el alelo del gen *hvgA* ST-17 específico, el cual ha sido asociado previamente con hipervirulencia y tropismo meníngeo en neonatos.

Palabras claves: *Streptococcus agalactiae*, serotipo, factores de virulencia, mujeres embarazadas

0083 - EXTRACT OF CULTURE SUPERNATANT OF *Lactobacillus paracasei* INHIBITS *Candida albicans* BIOFILM AND FILAMENTATION

ROSSONI, Rodnei Dennis | PIMENTEL DE BARROS, Patricia | DE CAMARGO RIBEIRO, Felipe | RAMOS HURTADO, Gabriela | CAMPOS JUNQUEIRA, Juliana
Institute of Science and Technology, UNESP-Univ Estadual Paulista

Currently, treatment options for fungal infections, such as oral candidiasis, present limitations due to the low availability of antifungal drugs and the emergence of drug resistant strains. The use of probiotics is considered promising because they have antimicrobial activity as well as immunomodulatory action, but its clinical application in immunocompromised patients is critical due to the possibility of bacteremia caused by bacteria of the genus *Lactobacillus*. In this context, the use of *Lactobacillus* supernatant extract with its bioactive substances for the control of oral candidiasis becomes innovative and safe for hospitalized and immunocompromised patients. Therefore, the objective of this study was to verify the antifungal action of the crude extract of the culture supernatant of *Lactobacillus paracasei* strain 28.4 on *Candida albicans* SC5314. First, the supernatant of the *Lactobacillus* culture was extracted with ethyl acetate and purified. The minimum inhibitory concentration (MIC) of the crude extract of the culture supernatant of *L. paracasei* was determined and tested on the filamentation and in biofilm of *C. albicans* by colony-forming unit (CFU) count and quantification of the total biomass. The crude extract of the culture supernatant of *L. paracasei* exhibited a MIC value of 15 mg/mL against *C. albicans*. *C. albicans* filamentation was completely inhibited ($p=0.0001$) at the concentrations of 15 mg/mL and 30 mg/mL of the crude extract of the supernatant. In addition, the crude extract of the *Lactobacillus* supernatant significantly reduced the biomass ($p=0.0001$) and the CFU count ($p=0.0001$) of the *C. albicans* biofilm. In conclusion, the crude extract of the culture supernatant of *L. paracasei* have antifungal activity against *C. albicans*. *L. paracasei* strain 28.4 produce bioactive substances that caused a significant reduction in biofilms of *C. albicans*.

Keywords: *Candida albicans*; Probiotic; Biofilm

0084 - CRECIMIENTO Y PRODUCCIÓN DE LIPOPÉPTIDOS DE CEPAS DE *Bacillus* sp. EN UN MEDIO DE CULTIVO ECONÓMICO. ESTUDIO DE SU ACTIVIDAD BIOLÓGICA FRENTE A *Listeria monocytogenes* Y *Staphylococcus aureus*.

SORIA, María Cecilia(1) | PETROSELLI, Gabriela(2) | ERRA BALSELLS, Rosa(2) | AUDISIO, Marcela Carina (2)
INIQUI-CONICET, UNSa (1); UBA, Fac. de Cs. Exactas y Naturales, Dpto. Qca. Orgánica CIHIDECAR-CONICET (2)

La demanda de nuevas estrategias para la preservación de alimentos, lleva a la búsqueda de alternativas que minimicen el impacto de los patógenos implicados en la contaminación alimentaria. Las bacterias del género *Bacillus*, son sumamente versátiles, destacándose por la síntesis de enzimas, antibióticos y/o lipopéptidos con actividad biológica. Por otro lado, el empleo de medios de cultivo de bajo costo, representa una posibilidad de diversificación rentable de cultivos bacterianos y/o sus metabolitos. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el crecimiento y producción de lipopeptidos de las cepas *Bacillus subtilis* subsp. *subtilis* CBMDC3f y *Bacillus*

SADEBAC

Sociedad Argentina de Bacteriología, Micología y
Parasitología Clínicas



asociación
argentina de
microbiología

VIII Congreso de la Sociedad Argentina de Bacteriología, Micología y Parasitología Clínicas - SADEBAC : II Jornada de Micología Clínica y I Jornada de Parasitología Clínica Famiglietti, Angela M.R. ; Alicia Arechavala ; compilado por Alicia Arechavala ; Famiglietti, Angela M.R.. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Asociación Argentina de Microbiología, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-46701-2-0

1. Bacteriología. 2. Micología. 3. Parasitología. I. Arechavala, Alicia II. Arechavala, Alicia , comp. III. Famiglietti, Angela M.R., , comp. IV. Título.
CDD 579



VIII Congreso de la Sociedad Argentina de
Bacteriología, Micología y Parasitología Clínicas
SADEBAC

