

# Evaluación microbiológica del alga comestible *Porphyra columbina*, Montagne, de la costa patagónica argentina

Estevao Belchior\*, Silvia; Gallardo, Adriana\*; Riso, Susana\*\*; Fajardo, María A.\*\*

\* Cátedra de Microbiología Clínica.

\*\* Cátedra de Bromatología y Nutrición.

Departamento de Bioquímica, Facultad de Ciencias Naturales,  
Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Km 4.  
(9000) Comodoro Rivadavia. Chubut - Argentina  
Tel/Fax: 0297 - 4550339 int. 26.

**RESUMEN:** Las algas marinas son colonizadas por bacterias del entorno acuático. En este trabajo se estudió la población microbiana asociada a *Porphyra columbina*, una macroalga roja que desarrolla en la costa patagónica de Argentina. Se analizaron 80 muestras de algas frescas cosechadas en Punta Maqueda, Golfo San Jorge, Argentina. Se cuantificaron bacterias aerobias heterótrofas; marinas; de bajos requerimientos nutricionales (B.B.R.N.); coliformes totales y fecales; hongos; levaduras; anaerobias sulfito reductoras y *Vibrio* sp. Posteriormente, se seleccionaron colonias para su identificación. Los promedios de los recuentos bacterianos, expresados en logaritmo base 10 ufc/g, fueron para aerobias heterótrofas 2,47; marinas 4,38; B.B.R.N. 4,36 y *Vibrio* sp. 3,51. No desarrollaron coliformes totales, fecales, hongos, levaduras y anaerobias sulfito reductoras. Entre las cepas seleccionadas, predominaron los bacilos Gram negativos, psicrótrofos marinos, miembros de la familia *Pseudomonaceae* y *Vibrionaceae*. Los resultados de los recuentos indican que el alga *Porphyra columbina* recolectada sería microbiológicamente apta para el consumo humano.

**Palabras claves:** calidad microbiológica, alga comestible, *Porphyra columbina*.

**Summary:** Microbiological evaluation of eatable seaweed *Porphyra columbina*, Montagne, from Argentine patagonian coast. Estevao Belchior, Silvia; Gallardo, Adriana; Riso, Susana and Fajardo, María A.. The occurrence of bacteria associated to *Porphyra columbina*, Montagne, red seaweed from Argentine patagonian coast, were investigated in this study. Fresh seaweeds were collected in Punta Maqueda Gulf of San Jorge of Argentine country. A total of 80 samples were analyzed from their content of aerobic heterothrophic, marine bacteria, low nutritional required bacteria (L.N.R.B.), yeast, moulds, total and fecal coliforms, anaerobic sulfite-reducing, and *Vibrio* sp. Strains were selected and identified. Average of counts bacteriologic, log<sub>10</sub> colony forming units for g (log<sub>10</sub> cfu/g) were aerobic heterothrophic 2,47; marine bacteria 4,38; L.N.R.B. 4,36 and *Vibrio* sp. 3,51. Yeast, moulds, total and fecal coliforms, anaerobic sulfite-reducing bacteria were not isolated from any samples in this study. Gram-negative rods, psychotrophic marine were the predominant microorganisms. The main genera isolated were *Pseudomonas* and *Vibrio*. Bacterial counts showed that, microbiological quality of *Porphyra columbina* from Argentine patagonian coast, Punta Maqueda, Gulf of San Jorge, is adequate for human consumption.

**Key words:** Microbiological quality, eatable seaweed, *Porphyra columbina*.