



XVI Encontro de Geneticistas do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, de 27 à 29 de julho de 2008

Estudos citogenéticos em populações de *Cavia Pallas*, 1977 (Caviidae-Rodentia) no município do Rio Grande, RS.

Born, Guassenir Gonsalves¹; Gava Adriana¹ Maurício Beux dos Santos¹

Universidade Federal do Rio Grande, Av. Itália, km 8 - Rio Grande, RS, email para contato: mbeuxs@yahoo.com.br

Cavia (preás) são exclusivamente Neotropicais e apresentam questões interessantes no processo de diversificação. Existem pelo menos sete espécies, *C. tschudii*, *C. nana*, *C. porcellus*, *C. fulgida*, *C. aperea*, *C. magna* e *C. intermédia*, as primeiras duas não ocorrem no Brasil. No Rio Grande do Sul existem duas espécies descritas: *C. magna* e a subespécie *C. a. pamparum*. As espécies descritas citogeneticamente apresentaram número diplóide $2n=64$ e FN (número fundamental) igual a 128, com exceção de uma população isolada de *Cavia intermedia* do Arquipélago Moleques do Sul, localizado na costa de Santa Catarina para a qual foi registrado o $2n=62$ e $NF=112$. Esse estudo teve como objetivo investigar, por técnicas citogenéticas, *C. a. pamparum*, proveniente da região conhecida popularmente como Palma (Rio Grande), e *C. magna*, proveniente da Ilha dos Marinheiros, de modo a determinar as diferenças citogenéticas entre estas populações. Em análise com coloração convencional por Giemsa, *C. a. pamparum* apresentou um $2n=64$ e NA (número de braços autossômicos) =124 com 62 cromossomos metacêntricos e submetacêntricos. *C. magna* possui $2n=62$ e $NA=120$ com 46 cromossomos metacêntricos e submetacêntricos e 14 cromossomos acrocêntricos. Nas duas populações o par sexual é composto por um cromossomo submetacêntrico grande “X” (segundo maior do cariótipo) e um cromossomo “Y” acrocêntrico (tamanho aproximado ao do braço longo do X). Para análise de regiões organizadoras de nucléolo foi executada coloração com nitrato de prata (AG-RON). *C. a. pamparum* apresenta marcação na região telomérica dos braços curtos de dois pares de cromossomos submetacêntricos pequenos. Em *C. magna* ocorre marcação na região telomérica de um par de cromossomos submetacêntricos pequenos e telômeros dos braços longos de um submetacêntrico médio. Em relação à heterocromatina constitutiva (HC), ambas as populações apresentaram marcação em quase todas as regiões centroméricas e pericentroméricas dos cromossomos autossômicos, muitas vezes estendendo para a região proximal dos braços curtos. Há divergência na distribuição da HC nos cromossomos X dessas populações. Em *C. a. pamparum* há HC presente na região centromérica e pericentromérica do cromossomo X sendo que essa HC se estende até metade do braço curto desse cromossomo. O cromossomo X de *C. magna* apresenta HC no centrômero e telômeros do cromossomo X. Ambas as populações apresentaram o braço longo do cromossomo Y heterocromático. Analisando os resultados obtidos, notou-se que *C. magna* e *C. a. pamparum* apresentam cariótipos distintos em relação a $2n$, NA, distribuição da HC e das regiões organizadoras de nucléolo. As diferenças no $2n$ são devidas a uma fusão/fissão centromérica que diminuiu o $2n$ de 64 em *C. a. pamparum* para 62 em *C. magna*. As diferenças no NA e na localização das RONS podem ser explicadas pela existência de rearranjos do tipo inversão ou outros rearranjos estruturais pequenos. O cromossomo X das espécies apresenta uma inversão paracêntrica que removeu a HC do braço curto na região proximal ao centrômero em *C. a. pamparum* e a posicionou na região terminal do braço curto do X de *C. magna*. A população de *C. magna* apresentou cariótipo idêntico à população de *C. intermedia* e distinto de *C. a. pamparum*, sugerindo que a população de preás do Arquipélago derivaram de populações continentais de *C. magna* e tenha evoluído independente das populações do continente desde os eventos de transgressão/regressão marinhos que isolaram o Arquipélago há aproximadamente 8.000 anos.