

RESÚMEN

A fin de estimar la diversidad genética en población afroecuatoriana del Valle del Chota, Imbabura-Ecuador, se analizaron alelos en 17 STR's autosómicos de 100 individuos no relacionados mediante amplificación por PCR y análisis por electroforesis capilar y también 16 microsatélites del cromosoma "Y". Los resultados se compararon con indígenas de Ilumán y mestizos, poblaciones de la misma provincia. Paralelamente se probó la efectividad del almacenamiento de ADN a temperatura ambiente y -80°C. Se determinaron las frecuencias alélicas con las que se calcularon parámetros de interés forense, equilibrio de Hardy-Weinberg, valor de diversidad genética y distancias entre las poblaciones. En afroecuatorianos el marcador mas polimórfico e informativo fue PENTA E y todos los marcadores mostraron estar en equilibrio ($p > 0.05$). Este estudio representa un nuevo aporte a la caracterización de STR's autosómicos en población afroecuatoriana, indígenas y mestizos de la provincia de Imbabura, además de ser el primer informe para las frecuencias de D2S1338 y D19S433 en población Ecuatoriana. Los sistemas son óptimos por lo que los valores reportados sirven para formar bases de datos propias de la región además de ser útiles en la identificación de individuos (pruebas forenses y de parentesco biológico). En cuanto a las muestras de ADN fueron re-hidratadas posterior a su almacenamiento al ambiente, cuantificadas (su concentración no vario significativamente luego del almacenamiento a temperatura ambiente y -80°C) y fueron usadas en el análisis de STR's directamente sin previa purificación, no presentaron interferencia ni inhibición en el análisis por lo que los perfiles genéticos obtenidos posterior al almacenamiento fueron legibles e idénticos a los iniciales.

Palabras clave: afroecuatorianos, frecuencias alélicas, almacenamiento

ABSTRACT

In order to estimate genetic diversity in afro population of the Chota valley, Imbabura-Ecuador, alleles were analyzed in 17 autosomal STR's of 100 unrelated persons by means of PCR amplification and analysis by capillary electrophoresis and also 16 microsatellites of the chromosome "Y ". The results were compared with Iluman indigenous and mestizo towns of the same province. Simultaneously investigate the effectiveness of storage DNA at room temperature and -80°C. Allele frequencies were determined to calculate parameters of forensic interest, Hardy-Weinberg equilibrium, value of genetic diversity and distances between towns. In Afro-ecuadorians the most polymorphic and informative marker was PENTA E and all markers showed to be in equilibrium ($p > 0.05$). This study represents a new contribution to the characterization of autosomal STR`s in afro-ecuadorian population, indigenous and mestizos of the Imbabura province, also to be the first report for the frequencies of D2S1338 and D19S433 in Ecuadorian population. The systems are good so the values can be used to form data`s bases of the region and also to be in the identifying of the people (forensic evidence and biological parentage). As for DNA samples were rehydrated and quantified after storage at room temperature (its concentration did not vary significantly after the storage at room temperature and -80°C) and they were used in the analysis of STR's directly without previous purification, there was no interference or inhibition in the analysis and the genetic profiles obtained after storage were legible and identical to the original.

Key words: Afroecuadorian, allele frequencies, storage