

CERVANTES RÍOS, Elsa; RODRÍGUEZ CRUZ, Leonor; GRANIEL GUERRERO, Jaime;
ORTIZ MUÑIZ, Alda Rocío

EVALUACIÓN DE LA FRECUENCIA Y TIPO DE MICRÓNÚCLEOS EN NIÑOS CON
DESNUTRICIÓN MODERADA Y GRAVE

Revista Internacional de Contaminación Ambiental, vol. 30, 2014, pp. 23-35

Universidad Nacional Autónoma de México

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37033725004>

Resumen

A nivel mundial la desnutrición es responsable, directa o indirectamente, del 60 % de los 10.9 millones de muertes que ocurren anualmente entre niños y niñas menores de 5 años y más de las dos terceras partes se asocian con prácticas inadecuadas de alimentación durante el primer año de vida. La relación entre este padecimiento y el daño genético ha sido ampliamente estudiada en humanos y modelos animales. El análisis de micronúcleos (MN) empleando citometría de flujo es una herramienta útil para evaluar daño cromosómico in vivo. El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de la infección y la desnutrición en la frecuencia de MN y distinguir entre los MN formados por fragmentos de cromosomas y los formados por cromosomas con - pletos rezagados durante la anafase; en eritrocitos de sangre periférica de niños bien nutridos no infectados y con infección asociada y en niños con desnutrición moderada y grave, ambos con infección. El análisis se efectuó utilizando citometría de flujo. Los resultados del presente trabajo indican que los niños con desnutrición moderada y grave con infecciones asociadas, presentan un incremento en la frecuencia de MN y como consecuencia inestabilidad génica. Muy pocos MN en los grupos de estudio fueron cinetocoro positivos, lo cual sugiere que los MN se derivaron principalmente de rupturas cromosómicas en lugar de pérdida de cromosomas enteros. Los datos indican que la deficiencia de nutrientes y las infecciones podrían actuar conjuntamente para inducir daño al ADN de estos niños.

Palabras clave

desnutrición, micronúcleos, aneugénico, clastogénico, citometría de flujo, niños desnutridos