

# INGESTA DE SODIO Y POTASIO EN NIÑOS DE 0 A 15 AÑOS: LO OBSERVADO VERSUS LO ESPERADO

*SODIUM AND POTASSIUM INTAKE IN CHILDREN AGED 0-15 YEARS: MEASURED VERSUS EXPECTED*

DR. CARLOS SAIH A.(1), NUT. MARIBEL LARA G.(2), NUT. MARIELA OPAZO J.(2), EU. MAGDALENA CASTRO C. MScC (3)

(1) Departamento de Pediatría. Unidad de Nefrourología. Clínica Las Condes

(2) Servicio de Alimentación y Nutrición. Clínica Las Condes

(3) Epidemiología/Metodología de Investigación. Subdirección de Investigación Clínica Las Condes.

Email: [csaieh@clc.cl](mailto:csaieh@clc.cl)

## RESUMEN

**Introducción:** El diagnóstico de hipertensión arterial en pediatría tiene una prevalencia de alrededor de un 2 a 3%. Existen factores de riesgo modificables como los estilos de vida saludable, que han demostrado ser eficaces en reducir los niveles de presión arterial. Para objeto de este estudio se estudiaron las concentraciones de NaCl y K en la nutrición en pediatría. **Objetivo:** El objetivo del estudio fue determinar el consumo de cloruro de sodio y potasio en la nutrición que recibían un grupo de pacientes hospitalizados de 0 a 15 años de edad, recibiendo alimentación normal y compararla con el valor esperado normal. Para posteriormente realizar las modificaciones necesarias, dependiendo de los resultados del estudio, en conjunto con una elaboración de un programa de educación a los padres. **Método:** Es un estudio observacional analítico transversal, que fue realizado entre los meses de marzo y noviembre de 2013, donde se midió la concentración de cloruro de sodio y potasio en la alimentación que reciben los lactantes y niños hospitalizados en el servicio de pediatría de Clínica Las Condes y se comparó con los niveles recomendados para cada grupo de edad. Se analizaron 20 muestras recolectadas por cinco días consecutivos. Medición realizada por absorción atómica. Las nutriciones estudiadas fueron divididas en cuatro grupos de edad y aquellos que realizaron las mediciones estuvieron ciegos a éstos.

**Resultados:** Existieron diferencias estadísticamente significativas entre los valores esperados y los observados en la ingesta

de cloruro de sodio y potasio en todos los grupos. **Conclusión:** El aumento del cloruro de sodio se debía al uso de alimentos procesados. Al cambiarlos por alimentos naturales se logró llegar a los valores esperados. La baja ingesta de potasio se corrigió aumentando la oferta de frutas y verduras.

Palabras clave: Sodio, potasio, cloruro de sodio, sal, hipertensión.

## SUMMARY

**Introduction:** The diagnosis of hypertension in children has a prevalence of about 2-3%. There are modifiable risk factors such as healthy lifestyles, which have proven to be effective in reducing blood pressure levels. For the purpose of this study the concentrations of NaCl and K in pediatric nutrition were studied. **Objective:** The aim of the study was to determine the use of sodium chloride and potassium in the nutrition received by a group of hospitalized patients from 0-15 years old, receiving normal diet and compare it with the normal expected value. Depending on the study results, the concentration will be modified to reach the recommended concentrations for age. Also we will elaborate an education program for parents. **Method:** A cross-sectional observational study, was conducted between March and November 2013, where the sodium chloride and potassium concentrations in the diet received by infants and

children hospitalized in the pediatric unit of Clinic Las Condes were measured and compared with those recommended for each age group. Twenty samples collected for five consecutive days were analyzed. Measures were performed by atomic absorption. Foods studied were divided in four age groups. Those measurements were performed blind to the age group. **Results:** The concentration of NaCl in all age groups was higher than the recommended and the K concentration was less than the recommended. There were statistically significant differences between expected and observed values in intake of sodium chloride and potassium in all groups. **Conclusion:** Increased sodium chloride due to the use of processed foods. It was replaced by natural foods so will be able to reach the expected values. Low potassium intake was corrected by increasing the supply of fruits and vegetables.

*Key words:* Sodium, potassium, sodium chloride, salt, hypertension.

## INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de hipertensión arterial (HA) en pediatría está subestimado por falta de la toma rutinaria de la presión arterial (PA). La prevalencia estimada universalmente es alrededor de un 2 a 3% (1, 2). En adultos la HA es frecuente, siendo responsable del 4,5% de la carga de enfermedad en el mundo y del 45% de las patologías cardiovasculares (3).

En los niños la PA sigue un patrón que sugiere que este valor si es alto para la edad, el sexo y la talla, sería un indicador de riesgo de hipertensión en la vida adulta. Por lo tanto, en este grupo es importante una oportuna intervención en los estilos de vida durante los primeros años de vida, para prevenir un potencial desarrollo de hipertensión en la edad adulta (4, 6).

Conociendo los factores de riesgo de HA modificables en la edad pediátrica, se pueden delinear estrategias para prevenirla en la adultez. Los estilos de vida saludable que han demostrado ser efectivos en reducir los niveles de presión arterial son varios (7), pero para efectos de este estudio se acotará a dos:

1. La reducción del consumo de sodio en la dieta a 2300mg diarios de sodio o 5,8g de cloruro de sodio en el niño mayor de seis años y usar el valor recomendado de acuerdo a la edad.
2. Ingesta adecuada de potasio, según lo recomendado de acuerdo a la edad.

La *Micronutrient Information Center, Linus Pauling Institute Oregon State University* ha publicado los niveles recomendados de cloruro de sodio y potasio que debieran ingerir diariamente los menores de 18 años y los ha dividido según grupo de edad.

El **objetivo** del estudio fue conocer, en un grupo de pacientes hospitalizados de 0 a 15 años de edad, que recibieron alimenta-

ción normal en Clínica Las Condes, la ingesta de cloruro de sodio y de potasio diaria y compararla con el valor esperado normal, de modo que, en caso de existir aumento de la ingesta de cloruro de sodio o disminución de potasio, realizar los cambios pertinentes y elaborar un programa de información a aquellas personas que están involucradas en la preparación de las comidas y educación a los padres.

## MATERIAL Y MÉTODO

Este fue un estudio observacional analítico, donde se midió la concentración de cloruro de sodio y de potasio en la alimentación de tipo normal que reciben los lactantes y niños hospitalizados en el servicio de pediatría de Clínica Las Condes y se comparó con los niveles recomendados de cloruro de sodio y de potasio para cada grupo de edad según la *Micronutrient Information Center, Linus Pauling Institute* para niños menores de 18 años. El periodo del estudio fue de 5 días en el año 2013.

Los criterios de inclusión fueron las tres comidas diarias clasificadas como normales que se administran a pacientes pediátricos de 0-15 años. Las unidades muestrales se eligieron aleatoriamente. Los criterios de exclusión, fueron nutrición parenteral y todas las comidas clasificadas como especiales o no normales. En relación al aspecto ético, en este estudio las unidades muestrales fueron las comidas, no se utilizaron datos de los pacientes, en consecuencia no se consideró necesario solicitar el consentimiento, ni el asentimiento informado de los padres y pacientes respectivos.

### Maniobra del estudio:

Se estudiaron los niveles de NaCl y K en las comidas de cuatro grupos de pacientes, estratificados según edad, hospitalizados en pediatría:

1. 6 meses a 1 año
2. 1 - 3 años
3. 4 - 6 años
4. 7 años y más.

Para la medición de los niveles de cloruro de sodio y de potasio se tomaron muestras de la alimentación sólida y líquida, 250 ml promedio por día, incluyendo la leche. Esto se realizó en cada grupo durante 5 días consecutivos, considerando las 4 comidas principales, con un total de 20 muestras, midiendo la concentración de cloruro de sodio y de potasio.

Las bandejas de los servicios entregados a cada grupo se clasificaron de la siguiente manera:

### **Grupo 1: (6 meses a un año)**

*Desayuno:* fórmula láctea

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3830077>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3830077>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)