

**TITLE: INFLUENCE OF HIGH IODINE INTAKE ON BREAST MILK CONCENTRATION OF REFUGEE LACTATING WOMEN AND ON THE IODINE STATUS OF THEIR CHILDREN.**

**INTRODUCTION:**

The Saharawi population has been exposed to high dietary iodine intakes and enlarged thyroid volume has been shown in 22% of the women and in 56% the children. Adequate iodine nutrition is crucial for infants health and development.

**OBJECTIVES:**

The aim was to examine breast milk iodine concentration (BMIC) and urine iodine concentrations (UIC) among lactating mothers, and further investigate how the BMIC and infant feeding practices affects the childrens UIC.

**METHOD/ DESIGN:**

The study was conducted in 2010 in the Saharawi refugee camps and 110 lactating women with children from 0 up to 7 months of age were included. Breast milk and spot urine samples were collected from the women, together with 24 hours recall of iodine intake. Spot urine samples were collected from the children as well as data on feeding practises.

**RESULTS:**

Median BMIC was 479 µg/L, and iodine intake from drinking water seemed to affect the breast milk iodine most. The womens median UIC was 349 µg/L. The children had a median UIC of 728 µg/L. Even though only 6% of the children were exclusively breast fed, no other foods or drinks but breast milk showed any influence of the childrens UIC.

**CONCLUSIONS:**

The BMIC were not favourable for children 0-7 months of age, which have a daily recommended intake of 90 µg iodine/day (WHO). The childrens UIC indicate that the iodine intake from breast milk is very high, with 89% of the children having a urinary iodine concentration e 300 µg/L. According to WHO median urinary iodine of e300 µg/L for school-age-children indicates excessive iodine intake. For infants there are no upper limits for iodine excretion in urine, but an iodine intake Å180 µg/ day is considered excessive with risk of adverse health consequences.

**KEY WORDS:**

iodine, breast milk, infant feeding, urine

Endret tittel: LACTATING WOMEN WITH HIGH IODINE INTAKE, IT'S INFLUENCE ON BREAST MILK AND HOW IT AFFECTS THE CHILDRENS URINARY IODINE CONCENTRATION.

## **TÍTULO: INFLUENCIA DE LA INGESTA DE YODO ALTA CONCENTRACIÓN DE LA LECHE MATERNA DE LAS MUJERES LACTANTES DE REFUGIADO Y SOBRE EL NIVEL DE YODO DE SUS HIJOS.**

### **INTRODUCCIÓN:**

La población saharauí ha estado expuesta a la ingestión elevada de yodo en la dieta y el volumen de agrandamiento de la tiroides se ha demostrado en el 22% de las mujeres y en el 56% de los niños. Nutrición de yodo adecuada es crucial para la salud de los niños y el desarrollo.

### **OBJETIVOS:**

El objetivo era examinar la leche materna la concentración de yodo (BMIC) y la concentración de la orina de yodo (UIC) entre las madres lactantes, así como investigar más a fondo cómo las prácticas de alimentación infantil BMIC y afecta a la UIC para niños.

### **MÉTODO / DISEÑO:**

El estudio fue realizado en 2010 en los campamentos de refugiados saharauíes y 110 madres lactantes con niños de 0 a 7 meses de edad fueron incluidos. La leche materna y muestras de gotas de orina fueron recogidas de las mujeres, junto con el Recordatorio de 24 horas de la ingesta de yodo. Muestras puntuales de orina fueron recogidas de los niños, así como datos sobre las prácticas de alimentación.

### **RESULTADOS:**

BMIC media fue de 479 mcg / L, y la ingesta de yodo en el agua potable parecía afectar a la leche materna de yodo más. UIC de la mujer promedio fue de 349 mcg / L. Los niños tenían una mediana UIC de 728 mcg / L. A pesar de que sólo el 6% de los niños fueron alimentados exclusivamente con leche materna, sin otros alimentos o bebidas, pero la leche materna mostraron ninguna influencia de la UIC para niños.

### **CONCLUSIONES:**

El BMIC no eran favorables para los niños 0-7 meses de edad, que tienen una ingesta diaria recomendada de 90 mg de yodo / día (OMS). La UIC niños indican que la ingesta de yodo de la leche materna es muy alta, con un 89% de los niños que tienen una concentración urinaria de yodo e 300 mcg / L. Según la OMS mediana de yodo urinario de e300 mcg / L para la edad escolar indica la ingesta excesiva de yodo. Para los bebés que no hay límites máximos para la eliminación de yodo en la orina, pero una ingesta de yodo A180 mcg / día se considera excesiva con riesgo de consecuencias perjudiciales para la salud.