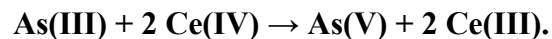


## MEDICIÓN DE IODURO. BOCIO ENDÉMICO. EVALUACIÓN DEL CONTENIDO DE IODO EN SALES DE CONSUMO HUMANO Y SU IMPACTO SOBRE LOS REQUERIMIENTOS

El yodo es un elemento químico de símbolo I perteneciente al grupo de los halógenos de la tabla periódica de los elementos. Está presente en el organismo en pequeñas cantidades, principalmente en la glándula tiroides y su principal función es participar del proceso de síntesis de las hormonas tiroideas (T3 y T4). La disminución de la síntesis de T3 y T4 determina la disminución de la concentración sérica de las mismas y una mayor producción de TSH, lo cual estimula el aumento del volumen tiroideo y la captación de yodo por la glándula, permitiendo así normalizar la función tiroidea. Si bien la hiperplasia e hipertrofia del tiroides puede lograr mantener el eutiroidismo, esto no se logra en momentos de mayores requerimientos metabólicos y puede determinar la presencia de hipotiroidismo. El bocio es la más visible manifestación de esta deficiencia.

La OMS se ha propuesto eliminar la deficiencia de yodo mediante el consumo universal de sal yodada. En Argentina la Ley 17.259 sancionada en 1967 obliga a los productores de sal a dosificar una parte de yodo en 30.000 partes de sal.

**DETERMINACIÓN DE IODURO:** es una técnica espectrofotométrica de tipo cinética y se fundamenta en la acción catalizadora del yodo en forma de yoduro (I<sup>-</sup>). El yoduro cataliza la siguiente reacción:



Reduciendo el Ce (IV) que es un compuesto coloreado (amarillo) a Ce (III) que es incoloro y oxidando el As (III) a As (V), en medio ácido. Esto se evidencia espectrofotométricamente a una longitud de onda de 400 nm, en un espectrofotómetro Turner, siguiendo su protocolo de uso.

El agregado de yoduro acelera dicha reacción por lo cual a mayor concentración de yoduro más rápida la reacción.

**EVALUACIÓN DEL CONTENIDO DE IODO EN SALES DE CONSUMO HUMANO:** para la realización de este proyecto se procederá a la recopilación de muestras de las distintas sales de consumo comercializadas en nuestro país. Las mismas serán rotuladas según la marca comercial. Se elaborarán soluciones a partir de las sales en agua destilada para la determinación espectrofotométrica de tipo cinética.

Teniendo en cuenta lo establecido por la Ley 17.259, la cual obliga a los productores de sal a dosificar una parte de yodo en 30.000 partes de sal (equivalente a 33 mg de yoduro por kg de sal), las soluciones se elaborarán disolviendo las sales de forma tal que, la concentración de yodo de las mismas esté dentro de los patrones que conforman la curva de calibración.