

# ESTADO DE HIDRATACIÓN DE ADULTOS MAYORES DE MANIZALES MEDIANTE ANÁLISIS DE BIOIMPEDANCIA ELÉCTRICA.

## PROBLEMA

En el envejecimiento se presenta una degradación de los mecanismos encargados del equilibrio hídrico, aumentando el riesgo de deshidratación. Esta condición, es común en los adultos mayores y una causa frecuente de hospitalización. Son diversos los mecanismos que podrían aumentar el riesgo de deshidratación en los adultos mayores, un menor consumo de líquidos, una mayor pérdida de fluidos y un menor contenido de agua corporal, pueden ser algunos de estos. Por otro lado, una menor masa corporal y un mayor porcentaje de grasa podrían reducir el contenido de agua corporal total (ACT). El análisis de bioimpedancia eléctrica (ABE) es una técnica simple, rápida y no invasiva que permite la estimación del ACT en individuos sanos, lo que permite evaluar el nivel de hidratación.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el estado de hidratación de una población de adultos mayores de Manizales evaluado mediante análisis de bioimpedancia eléctrica?

## OBJETIVO GENERAL

Evaluar el estado de hidratación de una población de adultos mayores de la ciudad de Manizales mediante análisis de bioimpedancia eléctrica.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar el agua extracelular de la población de adultos mayores de Manizales mediante análisis de bioimpedancia eléctrica.
- Correlacionar el estado de hidratación de los adultos mayores con las variables de edad y género.
- Correlacionar el estado de hidratación con las variables de masa libre de grasa, índice de masa libre de grasa y porcentaje total de grasa corporal.

## METODOLOGÍA

Este fue un estudio correlacional de tipo transversal donde se invitaron a participar adultos mayores de 60 años de la ciudad de Manizales. Los pacientes que aceptaron voluntariamente hacer parte de este estudio firmaron su consentimiento informado.

Se evaluó peso, talla e índice de masa corporal. El ACT, se estimó a partir del bioimpedanciómetro Maltron Bio Scan II, con la técnica tetrapolar estándar de acuerdo con protocolos previamente

estandarizados. Se estimó la masa libre de grasa directamente en el software del equipo, posterior a la medición y el índice de masa libre de grasa, se obtuvo dividiendo el valor de la masa libre de grasa entre la talla al cuadrado. Todos los procedimientos se realizaron de acuerdo con las pautas de la Declaración de Helsinki.

## ESTRATEGÍA VIRTUAL

Hasta el momento se han identificado los adultos mayores que presentan alteraciones en su estado de hidratación, posteriormente se utilizará la estrategia virtual Moodle para utilizar herramientas didácticas para dar a conocer la importancia de los hábitos saludables para mantener un estado de hidratación óptimo que evite la aparición de enfermedades consecuentes de esta condición.

## RESULTADOS

Este estudio incluyó 148 pacientes (105 mujeres y 43 hombres) con edad media de  $72,51 \pm 5,5$  años. El peso promedio de los participantes fue  $56,5 \pm 10,6$  kg y el índice de masa corporal (IMC) fue mayor en las mujeres. El estado de hidratación se estableció de acuerdo con la estimación del agua extracelular, definiendo como rango de normalidad entre 41-55% (tabla 1). El 100% de los participantes se encontraban dentro de estos rangos.

Variable	Media	Desviación estándar
Masa libre de grasa (kg)	37,1	7,2
Índice de masa libre de grasa (kg/m <sup>2</sup> )	15,7	1,7
% Total de grasa corporal	33,6	10,1
Agua corporal total (L)	27,8	5,5
Agua corporal total (%)	49,9	8,1
Agua extracelular (%)	45,2	1,9
Agua intracelular (%)	54,7	1,9

El estado de hidratación en esta muestra no se correlacionó significativamente ni con la edad, ni con el género, pero si se encontró correlación directamente proporcional con la masa libre de grasa ( $r=0.18$ ,  $p<0,05$ ) y el índice de masa libre de grasa ( $r=0,4$ ,  $p<0,01$ ), en donde a mayor masa libre de grasa, mayor hidratación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Análisis de la deshidratación de adultos mayores en una residencia geriátrica de España: prevalencia y factores asociados. *Nutr Hosp* 2021: 0–7.
- Hydration status, drug interactions, and determinants in a Spanish elderly population: a pilot study. *J Physiol Biochem* 2018;74(1):139–51.

## NUTRICIÓN PEDIÁTRICA I

Docente responsable: Clara Helena González Correa

Grupo de investigación: Nutrición, Metabolismo y Seguridad Alimentaria

Estudiantes Jorge Andrés Buitrago Henao y Estefanía Buitrago Henao