

# EFFECTO DE DIETAS HIPOCALÓRICAS CON DISTINTA COMPOSICIÓN EN TRABAJADORES A TURNOS CON PREDIABETES O DIABETES TIPO 2: DISEÑO Y RESULTADOS PRELIMINARES

**Carmen Rodrigo-Carbó**<sup>\*,1,2</sup>, Irene Gracia-Rubio<sup>1,2</sup>, Sofía Pérez-Calahorra<sup>2</sup>, Itziar Lamiquiz-Moneo<sup>1,2</sup>, Rocío Mateo-Gallego<sup>1,2</sup>. <sup>1</sup>Instituto Investigación Sanitaria de Aragón, Zaragoza; <sup>2</sup>Universidad de Zaragoza

\***Directores:** Dr. Fernando Civeira Murillo y Dra. Rocío Mateo Gallego

## Resumen

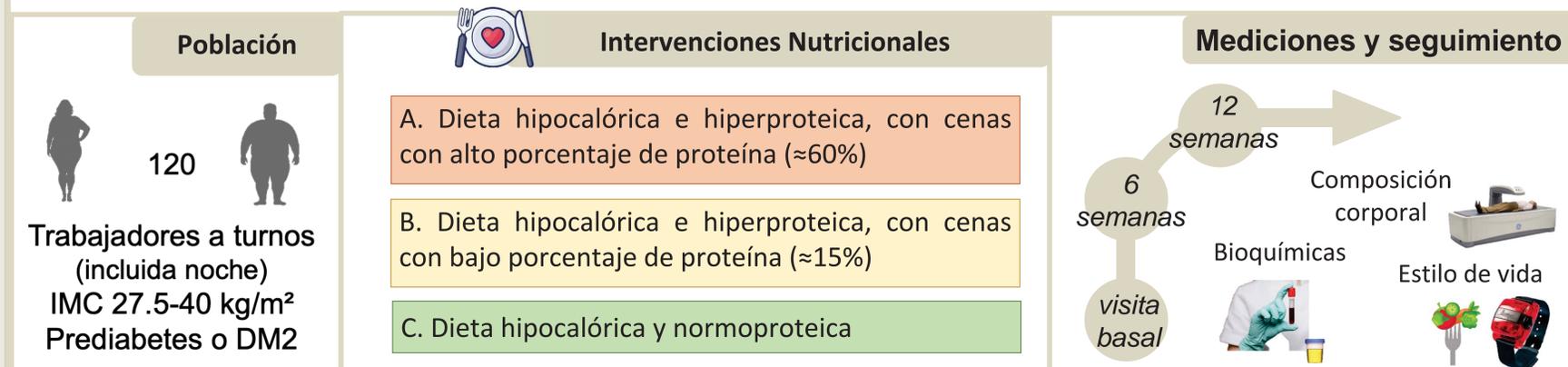
El trabajo a turnos, especialmente en horarios nocturnos, se asocia con un mayor riesgo de trastornos metabólicos, incluyendo obesidad y diabetes tipo 2. Este estudio analiza el impacto de diferentes dietas hipocalóricas en trabajadores a turnos con prediabetes o diabetes tipo 2, evaluando su efecto sobre la composición corporal, metabolismo glucídico y perfil cardiometabólico

## Objetivos

Investigar cómo la composición de macronutrientes y la distribución horaria de la ingesta en dietas hipocalóricas afectan la salud metabólica de trabajadores a turnos con prediabetes o diabetes tipo 2, obesidad o sobrepeso, a lo largo de 12 semanas.

## Desarrollo de la investigación

Ensayo clínico de intervención dietética, en el que los participantes son **asignados aleatoriamente** a tres intervenciones nutricionales con distinta composición y distribución de macronutrientes.



## Resultados preliminares

La muestra actual del estudio comprende 25 sujetos, con una edad promedio de 53,5 años ( $\pm 8,17$ ), distribuidos homogéneamente entre géneros. Los participantes trabajan un promedio de 6 noches (4-8) y tienen una experiencia de 13 años en turnos (8-25). El IMC promedio es de 30,8 kg/m<sup>2</sup> (29,8-34,8), con un porcentaje medio de tejido graso del 41,1% ( $\pm 6,27$ ) y una masa de grasa visceral promedio de 1,49 kg ( $\pm 0,91$ ). Los niveles de glucosa basal promedio son de 107 mg/dl (100-124) y el índice HOMA promedio es de 2,63 (2,10-4,09).

|  | Total (n= 25)      | HP Dieta A (n= 7)  | HP Dieta B (n= 9)  | NP Dieta C (n= 9)  | p     |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|
| Edad (años)                            | 53.5 $\pm$ 8.17    | 54.9 $\pm$ 8.23    | 49.1 $\pm$ 7.99    | 56.9 $\pm$ 7.01    | 0.111 |
| Genero (mujer), n (%)                  | 12 (48)            | 2 (28.6)           | 5 (55.6)           | 5 (55.6)           | 0.537 |
| Días de trabajo de noches (n días/mes) | 6 (4 – 8)          | 7 (5.5 – 7.5)      | 4 (4 – 6)          | 7 (5 – 8)          | 0.311 |
| Años a turnos                          | 13 (8 – 25)        | 25 (7 – 38)        | 13 (8 – 20)        | 12 (8 – 17)        | 0.323 |
| IMC (Kg/m <sup>2</sup> )               | 30.8 (29.8 – 34.3) | 30.8 (29.4 – 34.8) | 32.5 (30.5 – 34.1) | 30.2 (29.8 – 30.8) | 0.587 |
| Total tejido Grasa (%)                 | 41.1 $\pm$ 6.27    | 37.9 $\pm$ 3.87    | 42.7 $\pm$ 7.81    | 41.9 $\pm$ 5.76    | 0.292 |
| Grasa visceral (kg)                    | 1.49 $\pm$ 0.91    | 2.05 $\pm$ 1.06    | 1.25 $\pm$ 0.66    | 1.30 $\pm$ 0.91    | 0.161 |
| Glucosa (mg/dL)                        | 107 (100 – 124)    | 109 (101 – 124)    | 102 (98.0 – 117)   | 111 (106 – 125)    | 0.444 |
| HbA1c (%)                              | 5.96 $\pm$ 0.56    | 6.07 $\pm$ 0.41    | 5.80 $\pm$ 0.61    | 6.04 $\pm$ 0.63    | 0.566 |
| Índice HOMA                            | 2.63 (2.10 – 4.09) | 3.24 (2.17 – 4.76) | 2.61 (2.05 – 3.71) | 2.47 (2.11 – 5.13) | 0.760 |
| Índice Pittsburgh                      | 7.83 $\pm$ 3.85    | 7.80 $\pm$ 3.42    | 7.50 $\pm$ 3.34    | 8.40 $\pm$ 5.59    | 0.928 |

Los valores se muestran en media  $\pm$  desviación estándar (DE) o mediana [percentil 25 - percentil 75], según aplique. *p* se refiere a las diferencias calculadas mediante la prueba de Fisher, la prueba ANOVA o la prueba de Kruskal-Wallis, según aplique.

## Conclusiones

El trabajo a turnos, especialmente los turnos nocturnos, aumenta el riesgo de enfermedades cardiometabólicas. Se necesitan estrategias urgentes para mitigar este riesgo, incluida la exploración del impacto del momento de ingesta de macronutrientes en el metabolismo, particularmente para los trabajadores nocturnos.

\*crodrigo@iisaragon.es

## Bibliografía



Este trabajo ha sido financiado por el Gobierno de Aragón (DGA)