

Jornada Institucional
interdisciplinaria
"UCALP Abierta"



15 de Noviembre del 2024 - UCALP sede Bahía Blanca



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“El cronotipo y su influencia en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles en la población universitaria”

INTEGRANTES:

Director del proyecto:

- Dra. Luquez Jessica

Investigadores:

- Lic. Cudina Sofía
- Lic. Elisei Ana Carolina
- Lic. Ripoll Milena
- Dra. Rodríguez Diez Guadalupe

POBLACIÓN:
Estudiantes de 18 a 27 años de la UCALP, sede Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina.

OBJETIVO GENERAL: Investigar la influencia del cronotipo en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en los estudiantes de la Universidad Católica de La Plata, sede Bahía Blanca.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el cronotipo de los estudiantes.
- Investigar la influencia de la cronodisrupción en el desarrollo de las ECNT en los estudiantes universitarios.
- Analizar los cambios metabólicos y antropométricos de los estudiantes en relación a los diferentes cronotipos.
- Identificar la relación entre las ECNT y los diferentes cronotipos.
- Establecer grados de riesgos para desarrollar ECNT con respecto a los diferentes cronotipos.

ESTUDIO DESCRIPTIVO TRANSVERSAL METODOLOGÍA:

CUESTIONARIOS

- PEPS 1 ESTILO DE VIDA
- PSS PERCEPCIÓN DEL ESTRÉS
- CRONOTIPO

MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS

- PESO Y TALLA
- IMC
- CIRCUNFERENCIA DE CINTURA
- ÍNDICE CINTURA/CADERA
- ÍNDICE CINTURA/ESTATURA

DETERMINACIONES BIOQUÍMICAS

- GLUCEMIA
- COLESTEROL
- TRIGLICÉRIDOS EN SANGRE.
- MEDICIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL.

¿Qué es el Cronotipo?

- ❖ Rasgo estable sostenible en el tiempo de cada individuo en referencia a la hora de acostarse, hora de levantarse y actividades que realiza diariamente.
- ❖ Principales tipos de **cronotipo**: matutino, intermedio y vespertino.
- ❖ Tiene estrecha relación con el **ritmo circadiano** (RC), el cual se define como los cambios físicos, mentales y de comportamiento que el cuerpo experimenta a lo largo del día, afectado principalmente por los ciclos de luz y oscuridad.
- ❖ El RC está regulado por nuestro **reloj biológico** (RB).

Factores que alteran nuestro reloj biológico

- Desregulación del estímulo lumínico que ingresa a través de la retina,
- Falta de sueño,
- Afectación en la secreción de hormonas, como el cortisol (estrés crónico) y la melatonina,
- Horarios inusuales de comidas.

Consecuencias de un reloj biológico desregulado

-**Induce trastornos del sueño (< 7hs/día)** → ↓niveles de leptina y ↑ grelina, mientras ↓ melatonina y ↑ cortisol → > apetito e ingesta calórica → ↑ **IMC** y la **Circunferencia de Cintura**, ↑ el riesgo de desarrollar **depresión** y conductas alteradas (altera NT).

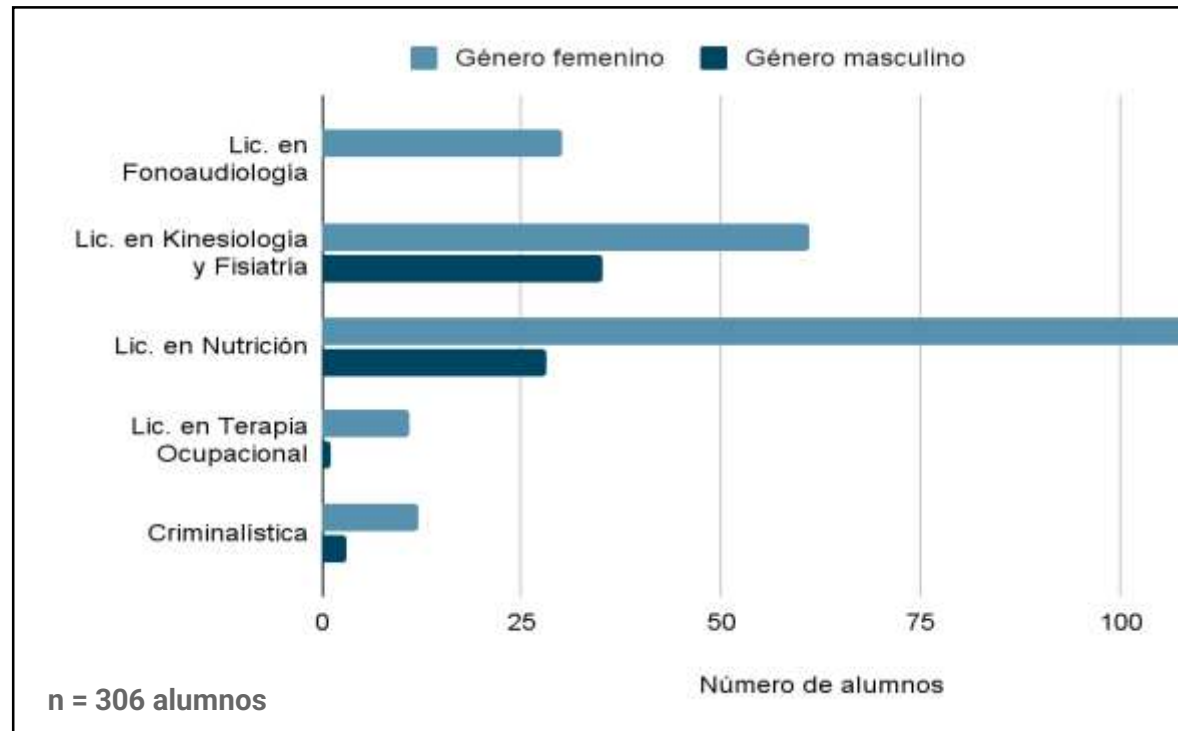
-**Eleva riesgo de desarrollo de obesidad, cáncer, enfermedades cardiovasculares** y varias características del **síndrome metabólico** (como la HTA, la tolerancia disminuida a la glucosa, la insulinoresistencia y la dislipemia aterogénica).

Primera etapa del proyecto

Los estudiantes participaron del proyecto completando las encuestas a través del código QR.

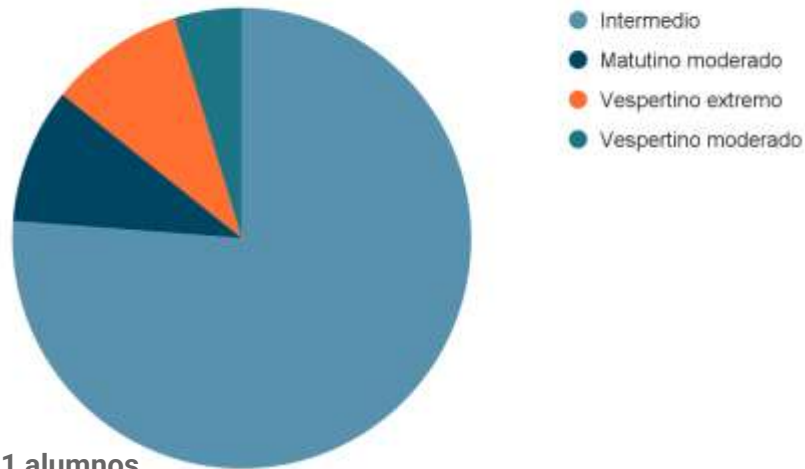


Características de la población encuestada



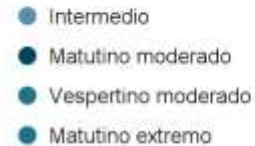
Cronotipos según carrera universitaria

Lic. en Fonoaudiología



n = 21 alumnos

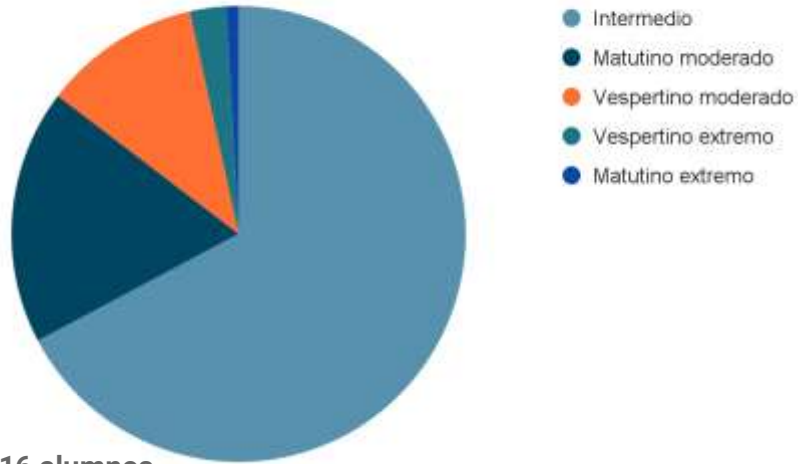
Lic. en Kinesiología y Fisiatría



n = 70 alumnos

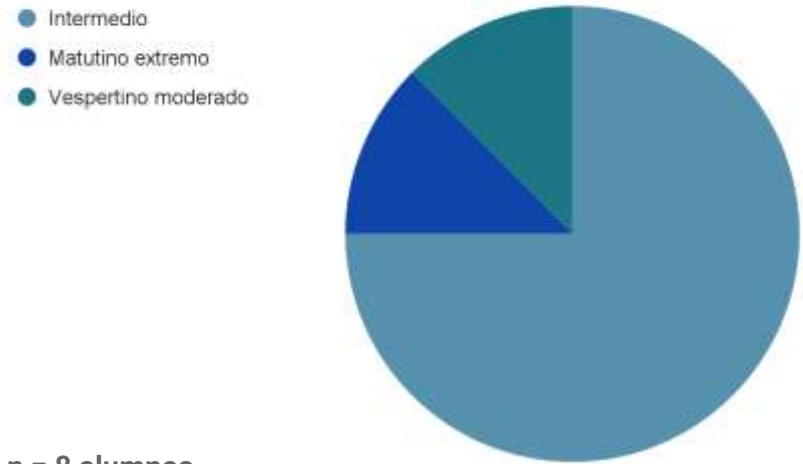
Cronotipos según carrera universitaria

Lic. en Nutrición



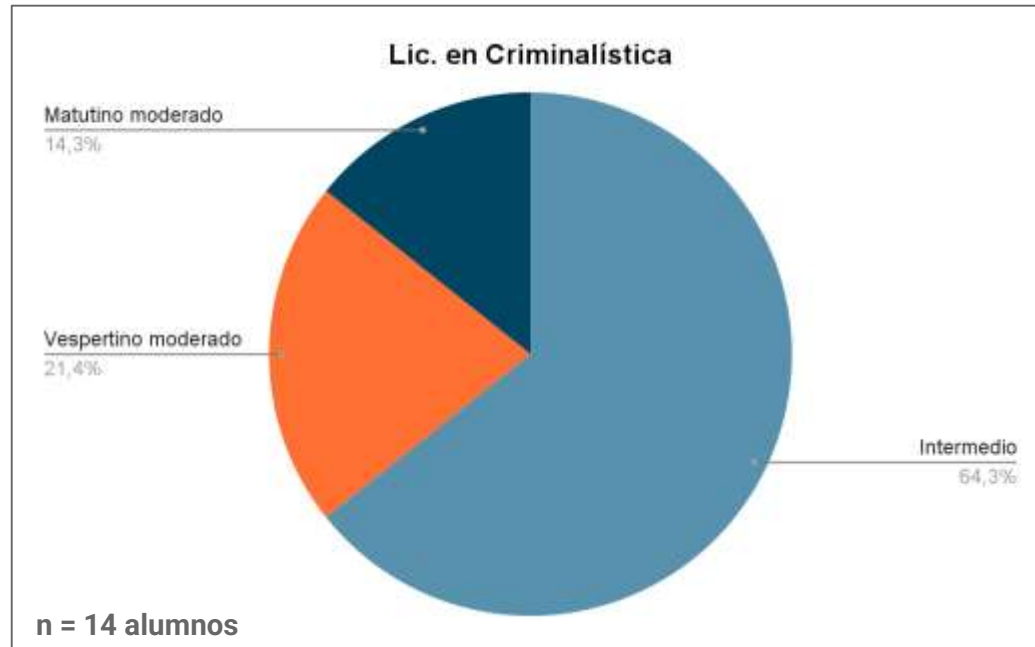
n = 116 alumnos

Lic. en Terapia Ocupacional

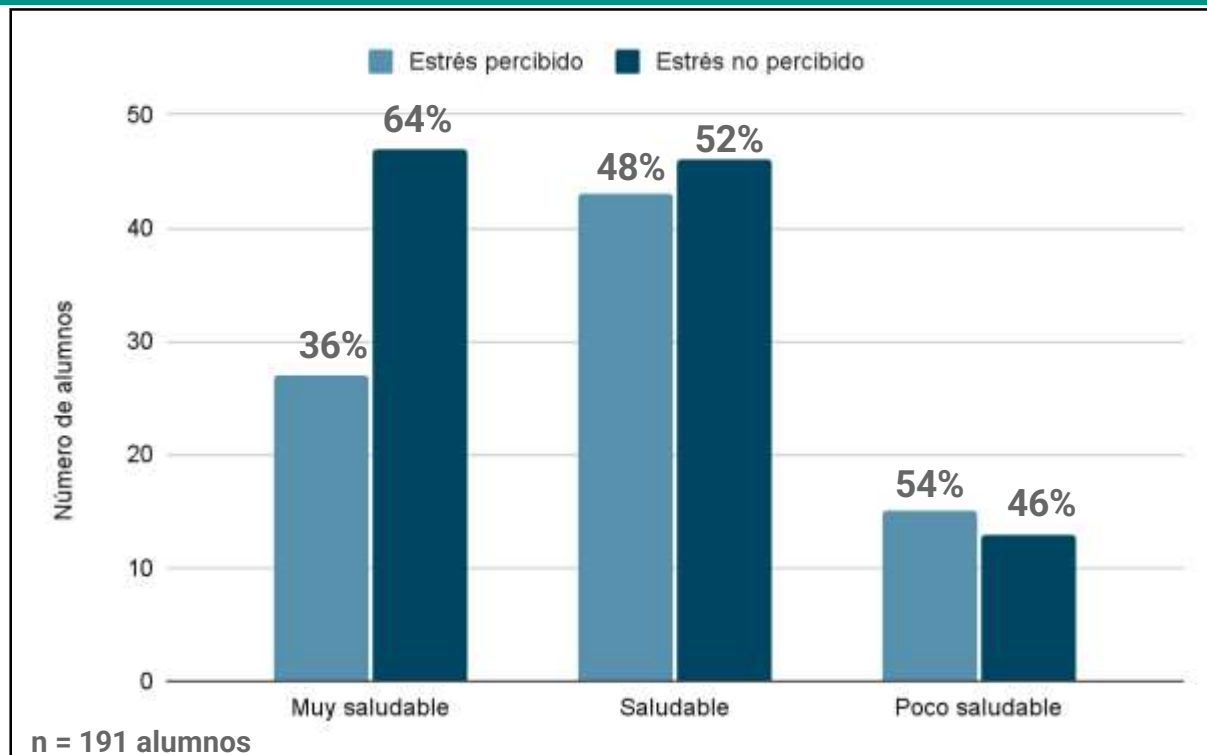


n = 8 alumnos

Cronotipos según carrera universitaria

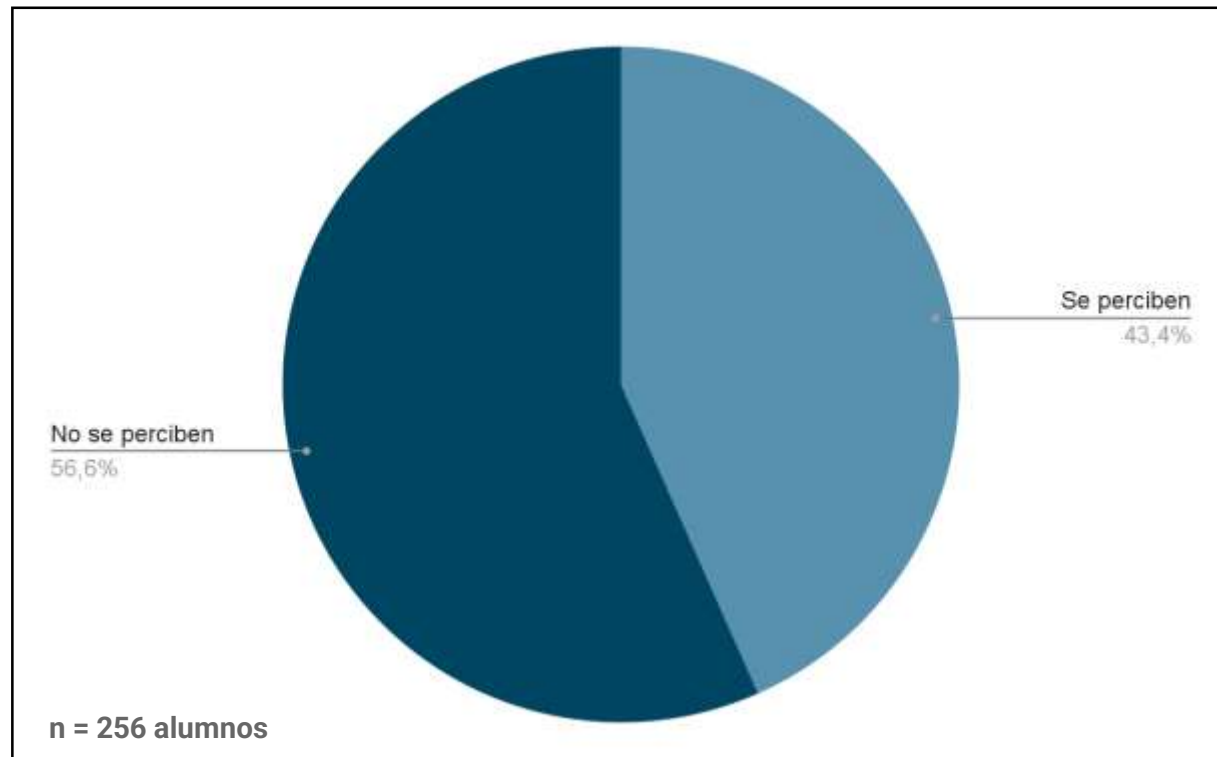


Estilo de vida de la población estudiada

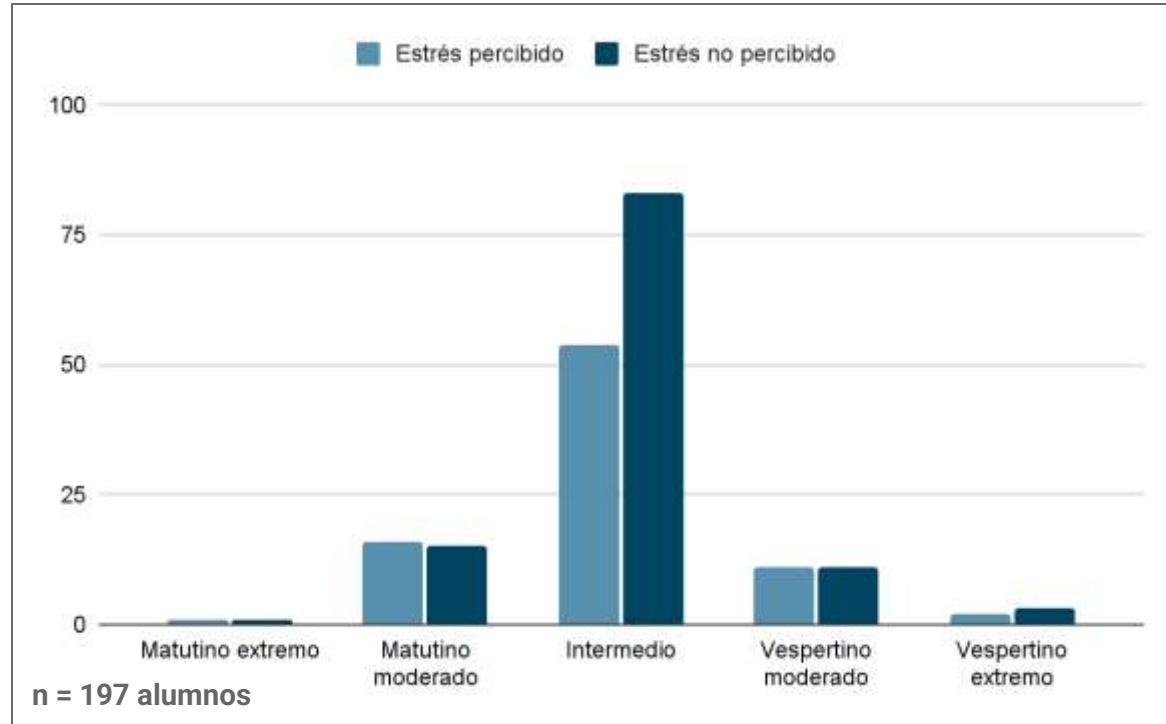


Percepción de los niveles de estrés en la población estudiada

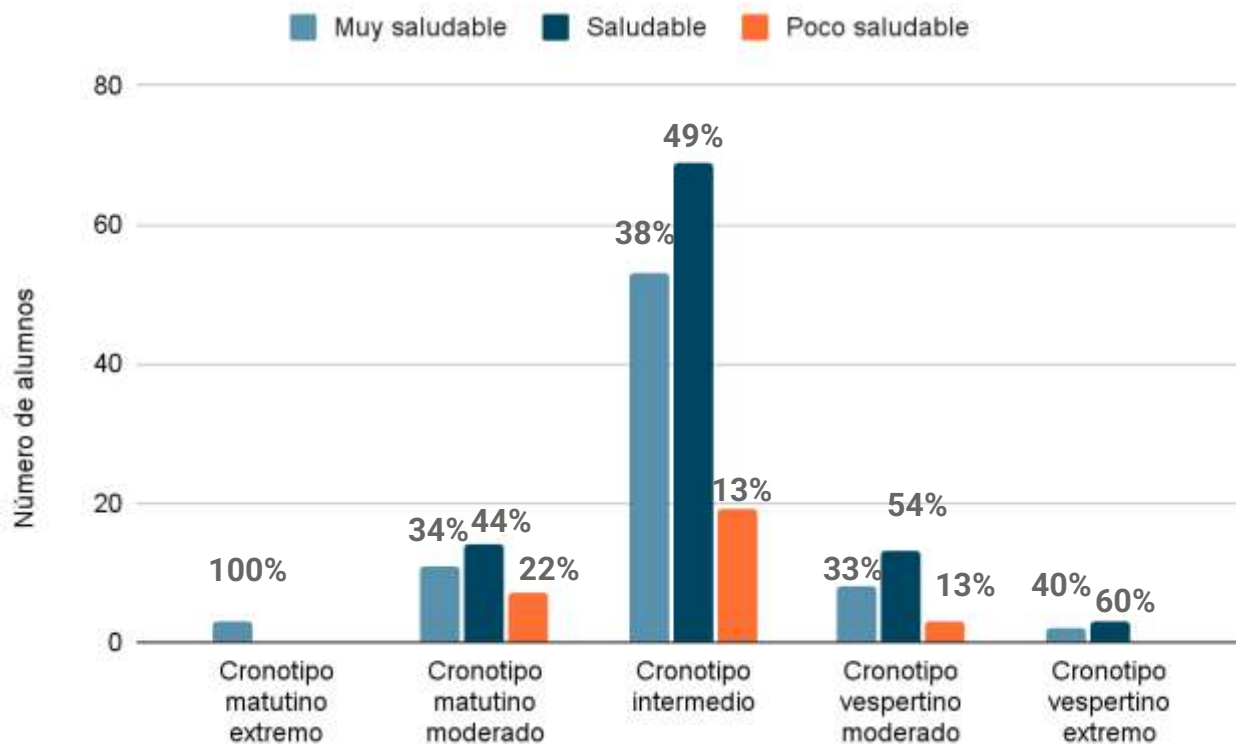
| | Se perciben estresados | No se perciben estresados |
|---------------------|------------------------|---------------------------|
| F (N=204) | 98 | 106 |
| M (N=52) | 13 | 39 |



Relación entre el cronotipo y el estrés percibido en la población estudiada



Relación entre el cronotipo y el estilo de vida en la población estudiada



Fuente: Elaboración propia

n = 205 alumnos

Segunda etapa del proyecto

- De los estudiantes que participaron en la primera etapa (237 encuestas), solo una proporción de los mismos (35%, 83 estudiantes) accedió a realizarse las determinaciones antropométricas y bioquímicas en el Laboratorio IACA.

Determinación de IMC

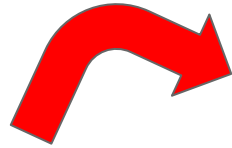
| SEXO | Variable | Parámetro | Estimación | E.E. | n | LI(95%) | LS(95%) |
|------|-------------|-----------|------------|------|----|---------|---------|
| F | IMC (kg/m2) | Media | 23,75 | 0,46 | 75 | 22,82 | 24,67 |
| M | IMC (kg/m2) | Media | 26,36 | 1,89 | 8 | 21,89 | 30,83 |



| CARRERA | Variable | Parámetro | Estimación | E.E. | n | LI(95%) | LS(95%) |
|------------------------------|-------------|-----------|------------|------|----|---------|---------|
| Lic. en Criminalística | IMC (kg/m2) | Media | 29,14 | 2,15 | 9 | 24,19 | 34,10 |
| Lic. en Fonoaudiología | IMC (kg/m2) | Media | 23,43 | 1,08 | 5 | 20,43 | 26,43 |
| Lic. en Kinesiología y Fis.. | IMC (kg/m2) | Media | 23,09 | 0,63 | 26 | 21,78 | 24,40 |
| Lic. en Nutrición | IMC (kg/m2) | Media | 23,77 | 0,56 | 41 | 22,65 | 24,89 |
| Lic. en Terapia Ocupaciona.. | IMC (kg/m2) | Media | 18,75 | 0,43 | 2 | 13,29 | 24,21 |

Determinación de circunferencia de cintura según sexo

No se evidenció riesgo cardiometabólico en la población de acuerdo a la circunferencia de cintura según sexo



| SEXO | Variable | Parámetro | Estimación | E.E. | n |
|------|----------------|-----------|------------|------|----|
| F | C. MÍNIMA (cm) | Media | 72,64 | 1,12 | 75 |
| M | C. MÍNIMA (cm) | Media | 80,88 | 4,36 | 8 |

| SEXO | CARRERA | Variable | Parámetro | Estimación | E.E. | n |
|------|------------------------------|----------------|-----------|------------|------|----|
| F | Lic. en Criminalística | C. MÍNIMA (cm) | Media | 86,11 | 5,70 | 8 |
| F | Lic. en Fonoaudiología | C. MÍNIMA (cm) | Media | 73,04 | 2,19 | 5 |
| F | Lic. en Kinesiología y Fis.. | C. MÍNIMA (cm) | Media | 70,58 | 1,34 | 23 |
| F | Lic. en Nutrición | C. MÍNIMA (cm) | Media | 71,52 | 1,33 | 37 |
| F | Lic. en Terapia Ocupaciona.. | C. MÍNIMA (cm) | Media | 62,25 | 2,25 | 2 |
| M | Lic. en Criminalística | C. MÍNIMA (cm) | Media | 100,00 | 0,00 | 1 |
| M | Lic. en Kinesiología y Fis.. | C. MÍNIMA (cm) | Media | 76,67 | 4,26 | 3 |
| M | Lic. en Nutrición | C. MÍNIMA (cm) | Media | 79,25 | 6,61 | 4 |

Determinación de Índice Cintura/Cadera según sexo y carrera universitaria

| SEXO | Variable | Parámetro | Estimación | E.E. | n |
|------|----------|-----------|------------|------|----|
| F | ICC | Media | 0,73 | 0,01 | 75 |
| M | ICC | Media | 0,78 | 0,02 | 8 |

La distribución adiposa resultó ser generalizada/difusa en ambos sexos

| SEXO | CARRERA | Variable | Parámetro | Estimación | E.E. | n |
|------|------------------------------|----------|-----------|------------|------|----|
| F | Lic. en Criminalística | ICC | Media | 0,79 | 0,03 | 8 |
| F | Lic. en Fonoaudiología | ICC | Media | 0,74 | 0,01 | 5 |
| F | Lic. en Kinesiología y Fis.. | ICC | Media | 0,72 | 0,01 | 23 |
| F | Lic. en Nutrición | ICC | Media | 0,73 | 0,01 | 37 |
| F | Lic. en Terapia Ocupaciona.. | ICC | Media | 0,75 | 0,01 | 2 |
| M | Lic. en Criminalística | ICC | Media | 0,84 | 0,00 | 1 |
| M | Lic. en Kinesiología y Fis.. | ICC | Media | 0,77 | 0,02 | 3 |
| M | Lic. en Nutrición | ICC | Media | 0,78 | 0,04 | 4 |

Relación entre el IMC y el cronotipo

| CRONOTIPO | Variable | Parámetro | Estimación | E.E. | n | LI(95%) | LS(95%) |
|---------------------|-------------|-----------|------------|------|----|---------|---------|
| Intermedio | IMC (kg/m2) | Media | 23,95 | 0,53 | 57 | 22,88 | 25,02 |
| Matutino extremo | IMC (kg/m2) | Media | 25,40 | 0,00 | 1 | 25,40 | 25,40 |
| Matutino moderado | IMC (kg/m2) | Media | 21,76 | 0,39 | 13 | 20,92 | 22,61 |
| Vespertino extremo | IMC (kg/m2) | Media | 26,22 | 1,50 | 3 | 19,78 | 32,66 |
| Vespertino moderado | IMC (kg/m2) | Media | 26,61 | 2,21 | 9 | 21,52 | 31,70 |

| ESTRÉS | Variable | Parámetro | Estimación | E.E. | n | LI(95%) | LS(95%) |
|--------------|-------------|-----------|------------|------|----|---------|---------|
| Estresado | IMC (kg/m2) | Media | 23,50 | 0,74 | 35 | 22,00 | 25,00 |
| No estresado | IMC (kg/m2) | Media | 24,36 | 0,59 | 48 | 23,18 | 25,55 |

Conclusiones

- Los alumnos de las carreras de la UCALP sede Bahía Blanca se clasificaron principalmente bajo un **cronotipo intermedio**.
- Los cronotipos más extremos, ya sea matutino o vespertino, son los que menos se presentaron en ambos sexos.
- **4 de cada 10** estudiantes encuestados tienen un **mayor nivel de estrés percibido**.
- Las **mujeres** tuvieron un mayor nivel de estrés percibido en comparación con los hombres.
- Los alumnos que presentaron **cronotipo vespertino y matutino moderado fueron los que mayor nivel** de percepción del estrés presentan en comparación con el cronotipo predominante.
- Los alumnos que presentaron un **estilo de vida menos saludable, son los que evidenciaron mayores niveles** de percepción del estrés.
- Independientemente del cronotipo que presentaron los alumnos, la mayoría tenían un estilo de vida saludable o muy saludable.
- Las alumnas estudiadas mostraron normopeso, mientras que **los alumnos presentaron sobrepeso**. Este hallazgo resalta la necesidad de intervenciones específicas según género para promover estilos de vida saludables.
- Los alumnos de la **Licenciatura en Criminalística mostraron un sobrepeso marcado** y un riesgo cardiometabólico elevado, en contraste con los estudiantes de las carreras de Ciencias de la Salud en nuestra sede.

¡Muchas gracias por su atención!

