



Maestría en

**NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN ENFERMEDADES
METABÓLICAS, OBESIDAD Y DIABETES**

**Tesis previa a la obtención de título de Magister en Nutrición y
Dietética con mención en Enfermedades Metabólicas, Obesidad y Diabetes**

AUTOR: Lic. Rafael Eduardo Rodríguez Nogales

TUTOR: Mg. Washington David Guevara Castillo

Estrés y Riesgo Cardiovascular en los estudiantes del Primer Semestre
de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Escuela Superior Politécnica de
Chimborazo (ESPOCH) de la ciudad de Riobamba – Año 2025

Quito – Ecuador

Abril 2026

Certificación de Autoría

Yo, Rodríguez Nogales Rafael Eduardo, portador de la cédula de ciudadanía N° 0604542043, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de investigación: “Estrés y Riesgo Cardiovascular en los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) de la ciudad de Riobamba – Año 2025”, es de mí autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad Internacional del Ecuador, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Firma:

Rodríguez Nogales Rafael Eduardo

Aprobación del Tutor

Certifico que el trabajo de investigación, titulado como “Estrés y Riesgo Cardiovascular en los estudiantes del Primer Semestre de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH) de la ciudad de Riobamba – Año 2025” fue realizado por el señor Rodríguez Nogales Rafael Eduardo, y que ha sido revisado y analizado en su totalidad, por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto, cumple con los requisitos legales, teóricos, científicos, técnicos y metodológicos establecidos por la Universidad Internacional del Ecuador, razón por la cual me permito acreditar y autorizar para que lo sustente públicamente.

Firma:

Mg. Washington David Guevara Castillo

Dedicatoria

Dedico este trabajo:

A mi abuela Isabel Guerrero y a mi mamá Mayra Nogales, por ser las primeras en enseñarme que las preguntas son más importantes que las respuestas y por brindarme siempre el suelo firme desde el cual pude lanzarme a explorar. Por enseñarme que el corazón no es solo un músculo que se estudia, sino el lugar donde habita el amor que hoy me sostiene.

A Katherin Paguay, mi refugio y mi estrella. Por convertir mis tormentas en calma y mis dudas en certezas. Tu amor es el impulso que me lleva a ser mejor cada día. Gracias por ser mi sistema de apoyo incondicional cuando el estrés de este camino amenazaba con nublarlo todo.

Y a todos aquellos que, en silencio, cargan con el peso del mundo sobre sus hombros. Que esta investigación sea un pequeño faro de conciencia, un recordatorio de que cuidar nuestra salud es también un acto de amor propio en medio de las tormentas de la vida. Porque entender el estrés que nos enferma es el primer paso para construir una vida donde el corazón lata con libertad, no con miedo.

Rafael Rodriguez

Agradecimiento

Este proyecto de investigación es el resultado de un esfuerzo que, en muchos momentos, pareció una batalla contra el tiempo, la duda y la complejidad. Por eso, las palabras de agradecimiento que siguen son un reconocimiento sincero a quienes me tendieron la mano en esa batalla.

A mi abuelita Isabel, mi más sincero agradecimiento por su amor incondicional y por enseñarme que la mayor riqueza es el conocimiento. Por ser mi fortaleza y mi mayor motivación para seguir adelante, incluso cuando se me terminan las fuerzas. Este logro lleva su nombre escrito en cada página. Gracias por creer en mí cuando a veces yo mismo dejaba de hacerlo.

A mi pareja, Katherin por ser mi pilar fundamental, por todo el apoyo incondicional que me brindo en todo este tiempo y por siempre estar presente. Por las largas jornadas de estudio compartidas y por el apoyo mutuo. Este logro también es tuyo. Gracias por tu paciencia, por entender mis ausencias y por ser mi refugio en los días más difíciles. Sin su cariño y comprensión, nada de esto habría sido posible.

Por último, y de manera muy especial, quiero agradecer a mi Mama Mayra por inculcarme el amor por el conocimiento y por su apoyo incondicional en cada decisión. Gracias a mi hermano Samuel por recordarme que los obstáculos son parte del proceso y por celebrar conmigo cada pequeño avance. Gracias por sembrar en mí la curiosidad por el mundo.

Rafael Rodríguez

Índice General

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA	II
APROBACIÓN DEL TUTOR	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE TABLAS	XII
ÍNDICE DE FIGURAS	XVII
LISTADO DE ABREVIATURAS	XXI
RESUMEN ESPAÑOL	XXIV
ABSTRACT	XXV
KEYWORDS	XXVII
INTRODUCCIÓN	1
ALCANCE	4
JUSTIFICACIÓN	6
JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	6
JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	7
JUSTIFICACIÓN SOCIAL	7
JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	7
MARCO TEÓRICO	9
MARCO CONCEPTUAL	10
ADIPOSIDAD CENTRAL	10
ACTIVIDAD FÍSICA	10
AFRONTAMIENTO (COPING)	11
ALIMENTACIÓN SALUDABLE	11
CARGA ALOSTÁTICA	11
CONDUCTAS DE SALUD.....	11
EVALUACIÓN COGNITIVA DEL ESTRÉS.....	12
ESTRÉS ACADÉMICO	12
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	12
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	12
PREVENCIÓN CARDIOVASCULAR PRIMARIA.....	13
RIESGO CARDIOVASCULAR.....	13
SEDENTARISMO	13
SUEÑO (CALIDAD DEL SUEÑO)	13
TRANSICIÓN ACADÉMICA (PRIMER SEMESTRE)	14
ESTRÉS	15
DEFINICIÓN Y EVOLUCIÓN CONCEPTUAL.....	15
CLASIFICACIÓN	17
ESTRÉS ACADÉMICO	19
MANIFESTACIONES DEL ESTRÉS ACADÉMICO.....	23
ESTRÉS ACADÉMICO Y RIESGO CARDIOVASCULAR	28
ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO	30
ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES (ECV)	33
DEFINICIÓN.....	33
PREVALENCIA EN ECUADOR Y AMÉRICA LATINA.....	34
PRINCIPALES ENFERMEDADES EN ECUADOR	34
CLASIFICACIÓN MUNDIAL CIE	36
RIESGO CARDIOVASCULAR	42
CONCEPTUALIZACIÓN OPERATIVA.....	42
ESTIMACIÓN DEL RCV	44
MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS QUE CONECTAN ESTRÉS Y RCV	47
INDICADORES HEMODINÁMICOS Y CARDIOMETABÓLICOS	49
ESTILO DE VIDA DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA	53

CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y ORGANIZACIÓN DE LA VIDA COTIDIANA	53
PATRONES ALIMENTARIOS Y DIVERSIDAD REGIONAL	54
CONSUMO DE TABACO COMO DETERMINANTE POBLACIONAL	54
ACTIVIDAD FÍSICA, SEDENTARISMO Y ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO	55
ESPERANZA DE VIDA Y TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA	55
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	57
CONTEXTUALIZACIÓN	58
DELIMITACIÓN.....	59
FORMULACIÓN	60
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	60
SUB-PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	60
OBJETIVOS	61
OBJETIVO GENERAL.....	61
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	61
HIPÓTESIS.....	62
HIPÓTESIS GENERAL	62
HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	62
METODOLOGÍA	63
DISEÑO DE ESTUDIO	64
NATURALEZA DEL DISEÑO.....	64
DIMENSIÓN TEMPORAL	64
ALCANCE RELACIONAL	65
CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	65
POBLACIÓN Y ÁREA DE ESTUDIO.....	66
POBLACIÓN	66
ÁREA DE ESTUDIO.....	66
PERÍODO Y COBERTURA.....	67
MUESTRA	68
RELACIÓN ENTRE POBLACIÓN Y MUESTRA	68
TAMAÑO MUESTRAL Y COBERTURA	68
VERIFICACIÓN DEL TAMAÑO MUESTRAL	69
MÉTODO DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA	69
REPRESENTATIVIDAD Y VALIDEZ INTERNA	70
CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	70
PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	72
PREPARACIÓN DEL PROCESO.....	72
PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN.....	72
CONTROL DE CALIDAD Y MONITOREO	73
TÉCNICAS	75
ENCUESTA AUTOADMINISTRADA	75
MEDICIÓN HEMODINÁMICA	75
MEDICIÓN ANTROPOMÉTRICA.....	76
OBSERVACIÓN Y CONTROL DEL DATO	76
INSTRUMENTOS	77
ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14)	77
CUESTIONARIO COMPLEMENTARIO INTEGRADO (CCI).....	78
FICHA DE REGISTRO HEMODINÁMICO (FRH)	78
FICHA ANTROPOMÉTRICA (FA)	79
RESULTADOS	80
PERFIL GENERAL DE LA COHORTE	81
RESULTADOS POR PARTICIPANTE	82
ANÁLISIS.....	84
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y SALUD PERCIBIDA	85
NOMENCLATURA	85
ANÁLISIS.....	87
INTERPRETACIÓN	88

NIVEL DE ESTRÉS SECCIÓN I CCI.....	89
ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14): DISTRIBUCIÓN Y CLASIFICACIÓN	92
ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14).....	93
ANÁLISIS.....	94
INTERPRETACIÓN.....	95
NIVEL DE ESTRÉS PSS-14.....	96
PERFIL DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y CONDUCTAS DE SALUD	99
FICHA DE REGISTRO HEMODINÁMICO.....	100
ANÁLISIS.....	102
INTERPRETACIÓN.....	103
FICHA ANTROPOMÉTRICA.....	105
ANÁLISIS.....	107
INTERPRETACIÓN.....	108
CONDUCTAS DE SUEÑO, ACTIVIDAD FÍSICA Y CARGA ACADÉMICA.....	110
ANÁLISIS.....	111
INTERPRETACIÓN.....	112
NIVEL DE ESTRÉS SECCIÓN II CCI	113
FRECUENCIA SEMANAL DE ALIMENTACIÓN Y CONSUMOS	116
ANÁLISIS.....	117
INTERPRETACIÓN.....	118
NIVEL DE ESTRÉS SECCIÓN III CCI.....	119
RELACIÓN ENTRE ESTRÉS PERCIBIDO Y RIESGO CARDIOVASCULAR.....	122
ESTABLECIMIENTO DE RELACIÓN	124
DISCUSIÓN DE RESULTADOS	126
EL ESTRÉS PERCIBIDO COMO FENÓMENO PSICOSOCIAL ESTRUCTURANTE EN LA TRANSICIÓN ACADÉMICA UNIVERSITARIA.....	126
CONVERGENCIA TEMPRANA ENTRE ESTRÉS PERCIBIDO Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA.....	128
CONDUCTAS DE SALUD Y MEDIACIÓN DEL RIESGO CARDIOMETABÓLICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ...	130
IMPLICACIONES PREVENTIVAS Y FORMATIVAS DEL ESTRÉS Y EL RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL CONTEXTO UNIVERSITARIO.....	132
LIMITACIONES METODOLÓGICAS E INTERPRETATIVAS DEL ESTUDIO.....	134
PROYECCIÓN INVESTIGATIVA Y LÍNEAS FUTURAS DE ESTUDIO.....	136
CONCLUSIONES.....	138
RECOMENDACIONES.....	140
BIBLIOGRAFÍA.....	142
ANEXO 1.....	161
RESULTADOS DESAGREGADOS DEL ESTUDIO POR PARTICIPANTE	161
PARTICIPANTE P01	161
PARTICIPANTE P02	161
PARTICIPANTE- P03.....	162
PARTICIPANTE- P04.....	162
PARTICIPANTE- P05.....	163
PARTICIPANTE- P06.....	163
PARTICIPANTE- P07.....	164
PARTICIPANTE- P08.....	164
PARTICIPANTE- P09.....	165
PARTICIPANTE- P10.....	165
PARTICIPANTE- P11	166
PARTICIPANTE- P12	166
PARTICIPANTE- P13	167
PARTICIPANTE- P14.....	167
PARTICIPANTE- P18.....	168
PARTICIPANTE- P19.....	168
PARTICIPANTE- P20.....	169
PARTICIPANTE- P21	169

PARTICIPANTE- P22	170
PARTICIPANTE- P23	170
PARTICIPANTE- P24	171
PARTICIPANTE- P25	171
PARTICIPANTE- P26	172
PARTICIPANTE- P27	172
PARTICIPANTE- P28	173
PARTICIPANTE- P29	173
PARTICIPANTE- P30	174
PARTICIPANTE- P31	174
PARTICIPANTE- P32	175
PARTICIPANTE- P33	175
PARTICIPANTE- P34	176
PARTICIPANTE- P35	176
PARTICIPANTE- P36	177
PARTICIPANTE- P37	177
PARTICIPANTE- P38	178
PARTICIPANTE- P39	178
PARTICIPANTE- P40	179
PARTICIPANTE- P41	179
PARTICIPANTE- P42	180
PARTICIPANTE- P43	180
PARTICIPANTE- P44	181
PARTICIPANTE- P47	181
PARTICIPANTE- P48	182
PARTICIPANTE- P49	182
PARTICIPANTE- P50	183
PARTICIPANTE- P51	183
PARTICIPANTE- P52	184
PARTICIPANTE- P53	184
PARTICIPANTE- P54	185
PARTICIPANTE- P55	185
PARTICIPANTE- P56	186
PARTICIPANTE- P57	186
PARTICIPANTE- P58	187
PARTICIPANTE- P59	187
PARTICIPANTE- P60	188
ANEXO 2.....	189
ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14)	189
INSTRUCCIONES.....	189
NOMENCLATURA (OPCIONES DE RESPUESTA)	189
SISTEMA DE PUNTUACIÓN.....	190
RANGO POSIBLE	191
INTERPRETACIÓN	191
ANEXO 3.....	192
CUESTIONARIO COMPLEMENTARIO INTEGRADO (CCI).....	192
SECCIÓN I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y SALUD PERCIBIDA	192
INSTRUCCIONES.....	192
NOMENCLATURA (OPCIONES DE RESPUESTA)	192
SECCIÓN II: CONDUCTAS DE SUEÑO, ACTIVIDAD FÍSICA Y CARGA ACADÉMICA	195
INSTRUCCIONES.....	195
NOMENCLATURA (OPCIONES DE RESPUESTA)	195
SECCIÓN III: FRECUENCIA SEMANAL DE ALIMENTACIÓN Y CONSUMOS	199
INSTRUCCIONES.....	199
NOMENCLATURA (OPCIONES DE RESPUESTA)	199
ANEXO 4.....	202

RESULTADOS DESAGREGADOS DE LA ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO	202
PREGUNTA 1: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA ESTADO AFECTADO POR ALGO QUE HA OCURRIDO INESPERADAMENTE?	202
PREGUNTA 2: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE HA SENTIDO INCAPAZ DE CONTROLAR LAS COSAS IMPORTANTES EN SU VIDA?	204
PREGUNTA 3: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE HA SENTIDO NERVIOSO O ESTRESADO?	206
PREGUNTA 4: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA MANEJADO EXITOSAMENTE LOS PEQUEÑOS PROBLEMAS IRRITANTES DE LA VIDA DIARIA?	208
PREGUNTA 5: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA SENTIDO QUE HA AFRONTADO EFECTIVAMENTE LOS CAMBIOS IMPORTANTES QUE HAN OCURRIDO EN SU VIDA?	210
PREGUNTA 6: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA ESTADO SEGURO SOBRE SU CAPACIDAD PARA MANEJAR SUS PROBLEMAS PERSONALES?	212
PREGUNTA 7: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA SENTIDO QUE LAS COSAS LE IBAN BIEN?	213
PREGUNTA 8: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA SENTIDO QUE NO PODÍA AFRONTAR TODAS LAS COSAS QUE TENÍA QUE HACER?	216
PREGUNTA 9: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA PODIDO CONTROLAR LAS DIFICULTADES DE SU VIDA?	218
PREGUNTA 10: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA SENTIDO QUE TENÍA TODO BAJO CONTROL?	219
PREGUNTA 11: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA SE HA ENFADADO PORQUE LAS COSAS QUE LE HAN OCURRIDO ESTABAN FUERA DE SU CONTROL?	222
PREGUNTA 12: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA PENSADO SOBRE LAS COSAS QUE LE QUEDAN POR HACER?	224
PREGUNTA 13: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA PODIDO CONTROLAR LA MANERA DE PASAR EL TIEMPO?	225
PREGUNTA 14: EN EL ÚLTIMO MES, ¿CON QUÉ FRECUENCIA HA SENTIDO QUE LAS DIFICULTADES SE ACUMULABAN TANTO QUE NO PODÍA SUPERARLAS?	228
PUNTUACIÓN TOTAL	229
ANEXO 5.....	232
RESULTADOS DESAGREGADOS DEL CUESTIONARIO COMPLEMENTARIO INTEGRADO	232
SECCIÓN I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y SALUD PERCIBIDA	232
A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y ACADÉMICOS	232
ÍTEM A1: RANGO ETARIO	232
ÍTEM A2: SEXO	233
ÍTEM A3: ESTADO CIVIL	235
ÍTEM A4: PROCEDENCIA HABITUAL	237
ÍTEM A5: TURNO ACADÉMICO	239
ÍTEM A6: PARALELO	240
ÍTEM A7: SITUACIÓN LABORAL ACTUAL	242
ÍTEM A8: TIEMPO DE TRASLADO DIARIO A LA ESPOCH (MIN)	244
ÍTEM A9: NÚMERO DE ASIGNATURAS CURSADAS	245
ÍTEM A10: HORAS DE ESTUDIO FUERA DE CLASE (POR SEMANA)	247
B. SALUD PERCIBIDA Y ANTECEDENTES	249
ÍTEM B1: ESTADO GENERAL DE SALUD PERCIBIDO	249
ÍTEM B2: DIAGNÓSTICO PREVIO CARDIOMETABÓLICO	251
ÍTEM B3: USO ACTUAL DE MEDICACIÓN QUE INFLUYE EN PA O FC	253
ÍTEM B4: ANTECEDENTES FAMILIARES DE ECV PREMATURA	255
SECCIÓN II: CONDUCTAS DE SUEÑO, ACTIVIDAD FÍSICA Y CARGA ACADÉMICA	257
C. SUEÑO Y DESCANSO	257
ÍTEM C1: EN DÍAS DE CLASE, DUERMO MENOS DE 7 HORAS NOCTURNAS	257
ÍTEM C2: ME DESPIERTO SIN SENSACIÓN DE DESCANSO	258
ÍTEM C3: PRESENTO DIFICULTAD PARA CONCILIAR EL SUEÑO.	260
ÍTEM C4: EXPERIMENTO SOMNOLENCIA DIURNA QUE INTERFIERE CON CLASES O ESTUDIO.	262
ÍTEM C5: UTILIZO PANTALLAS DURANTE LA HORA PREVIA A DORMIR	264
D. ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO	267
ÍTEM D1: REALIZO ACTIVIDAD FÍSICA MODERADA POR AL MENOS 30 MINUTOS	267
ÍTEM D2: REALIZO ACTIVIDAD FÍSICA VIGOROSA POR AL MENOS 20 MINUTOS	268

ÍTEM D3: PERMANEZCO EN REPOSO O CON MUY BAJA MOVILIDAD DURANTE PERÍODOS PROLONGADOS (7 HORAS O MÁS) EN UN DÍA	270
ÍTEM D4: REALIZO PAUSAS ACTIVAS DURANTE EL ESTUDIO O USO PROLONGADO DE PANTALLAS	272
E. CARGA ACADÉMICA Y GESTIÓN DEL TIEMPO	275
ÍTEM E1: ME HE SENTIDO CON UNA SOBRECARGA POR TAREAS Y EVALUACIONES	275
ÍTEM E2: HE TENIDO DIFICULTADES PARA ORGANIZAR EL TIEMPO ACADÉMICO	276
ÍTEM E3: HE TENIDO SEMANAS CON MÚLTIPLES EVALUACIONES CERCANAS	279
ÍTEM E4: HE DEDICADO POCO TIEMPO AL ESTUDIO FUERA DE CLASE	280
ÍTEM E5: HE CONTADO CON APOYO ACADÉMICO CUANDO LO HE NECESITADO	282
ÍTEM E6: HE POSTERGADO TAREAS O PERDIDO PLAZOS ACADÉMICOS	284
SECCIÓN III: FRECUENCIA SEMANAL DE ALIMENTACIÓN Y CONSUMOS.....	286
F. ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS	286
ÍTEM F1: OMITO EL DESAYUNO EN DÍAS DE CLASE	286
ÍTEM F2: CONSUMO BEBIDAS AZUCARADAS (GASEOSAS, JUGOS ENVASADOS, ENERGIZANTES)	288
ÍTEM F3: CONSUMO COMIDA RÁPIDA O ULTRA PROCESADA (SNACKS, PRODUCTOS INSTANTÁNEOS)	289
ÍTEM F4: CONSUMO AL MENOS TRES PORCIONES DE FRUTAS AL DÍA	291
ÍTEM F5: CONSUMO AL MENOS TRES PORCIONES DE VERDURAS AL DÍA	292
ÍTEM F6: CONSUMO SNACKS DULCES O SALADOS ENTRE COMIDAS POR ANTOJO	294
ÍTEM F7: BEBO AL MENOS CINCO VASOS DE AGUA SIMPLE AL DÍA	296
G. TABACO, ALCOHOL Y OTROS CONSUMOS	298
ÍTEM G1: HE FUMADO CIGARRILLOS O USADO VAPEO CON NICOTINA	298
ÍTEM G2: HE CONSUMIDO BEBIDAS ALCOHÓLICAS	299
ÍTEM G3: HE TENIDO EPISODIOS DE CONSUMO INTENSIVO DE ALCOHOL	301
ÍTEM G4: HE CONSUMIDO CAFÉ FUERTE O BEBIDAS ENERGIZANTES	303
ÍTEM G5: HE CONSUMIDO OTRAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS	305
ANEXO 6.....	307
RESULTADOS DESAGREGADOS DE LA FICHA DE REGISTRO HEMODINÁMICO	307
PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA (MMHG)	307
PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA (MMHG)	308
FRECUENCIA CARDÍACA EN REPOSO (LPM).....	310
ANEXO 7.....	313
RESULTADOS DESAGREGADOS DE LA FICHA ANTROPOMÉTRICA	313
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC, KG/M ²).....	313
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA (CM) - HOMBRES	314
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA (CM) - MUJERES	316

Índice de Tablas

Tabla 1	Clasificación del Estrés.....	18
Tabla 2	Manifestaciones Fisiológicas del Estrés Académico	24
Tabla 3	Manifestaciones Cognitivas del Estrés Académico	25
Tabla 4	Manifestaciones Conductuales del Estrés Académico	26
Tabla 5	Manifestaciones Emocionales del Estrés Académico	27
Tabla 6	Prevalencia de las principales ECV en Ecuador	35
Tabla 7	Enfermedades de las arterias coronarias.....	37
Tabla 8	Enfermedades cerebrovasculares.....	38
Tabla 9	Enfermedades cardíacas reumáticas, congénitas e inflamatorias.....	39
Tabla 10	Enfermedades de las arterias periféricas.....	40
Tabla 11	Enfermedades cardíacas hipertensivas.....	41
Tabla 12	Resultados por Participante.....	82
Tabla 13	Nomenclatura Sección I CCI	85
Tabla 14	Sección I CCI.....	86
Tabla 15	Nivel de Estrés Sección I CCI	89
Tabla 16	Escala de Estrés Percibido (PSS-14).....	93
Tabla 17	Nivel de Estrés PSS-14.....	96
Tabla 18	Ficha de Registro Hemodinámico.....	101

Tabla 19	Ficha Antropométrica.....	106
Tabla 20	Sección II CCI.....	110
Tabla 21	Nivel de Estrés Sección II CCI.....	113
Tabla 22	Sección III CCI.....	116
Tabla 23	Nivel de Estrés Sección III CCI.....	119
Tabla 24.	Nivel de estrés (NE) por categorías de riesgo cardiovascular	122
Tabla 25.	Estrés (NE) × Riesgo Cardiovascular Integrado (RCI).....	124
Tabla 26	Aplicación PSS-14.....	189
Tabla 27	Aplicación Sección I CCI.....	192
Tabla 28	Aplicación Sección II CCI	195
Tabla 29	Aplicación Sección III CCI.....	199
Tabla 30	Estrés por imprevistos. PSS-14.....	202
Tabla 31	Falta de control. PSS-14.....	204
Tabla 32	Nerviosismo y estrés. PSS-14.....	206
Tabla 33	Manejo de problemas. PSS-14.....	208
Tabla 34	Afrontamiento de cambios. PSS-14.....	210
Tabla 35	Confianza personal. PSS-14.....	212
Tabla 36	Sensación de bienestar. PSS-14.....	214
Tabla 37	Sobrecarga percibida. PSS-14.....	216

Tabla 38	Control de dificultades. PSS-14.....	218
Tabla 39	Control general. PSS-14.....	220
Tabla 40	Enfado por descontrol. PSS-14.....	222
Tabla 41	Preocupaciones pendientes. PSS-14	224
Tabla 42	Gestión del tiempo. PSS-14.....	226
Tabla 43	Acumulación de dificultades. PSS-14.....	228
Tabla 44	Tabulación Puntuación Total. PSS-14.....	230
Tabla 45	Rango Etario. CCI.....	232
Tabla 46	Sexo. CCI.....	234
Tabla 47	Estado Civil. CCI.....	235
Tabla 48	Procedencia Habitual. CCI.....	237
Tabla 49	Turno Académico. CCI	239
Tabla 50	Paralelo. CCI.....	240
Tabla 51	Situación Laboral. CCI	242
Tabla 52	Tiempo de Traslado Diario. CCI.....	244
Tabla 53	Asignaturas Cursadas. CCI	245
Tabla 54	Horas de estudio. CCI.....	247
Tabla 55	Salud Percibida. CCI.....	249
Tabla 56	Diagnóstico Cardiometabólico. CCI.....	251

Tabla 57	Uso de Medicación. CCI.....	253
Tabla 58	Antecedentes Familiares. CCI.....	255
Tabla 59	Duración del Sueño. CCI.....	257
Tabla 60	Descanso Percibido. CCI.....	258
Tabla 61	Dificultad para Dormir. CCI.....	261
Tabla 62	Somnolencia Diurna. CCI.....	263
Tabla 63	Uso de Pantallas. CCI.....	264
Tabla 64	Actividad Física Moderada. CCI.....	267
Tabla 65	Actividad Física Vigorosa. CCI.....	268
Tabla 66	Sedentarismo Prolongado. CCI.....	271
Tabla 67	Pausas Activas. CCI.....	272
Tabla 68	Sobrecarga Académica. CCI.....	275
Tabla 69	Organización del Tiempo. CCI.....	276
Tabla 70	Acumulación de Evaluaciones. CCI.....	279
Tabla 71	Tiempo de Estudio. CCI.....	280
Tabla 72	Apoyo Académico. CCI.....	282
Tabla 73	Postergación Académica. CCI.....	284
Tabla 74	Desayuno Habitual. CCI.....	286
Tabla 75	Bebidas Azucaradas. CCI.....	288

Tabla 76	Comida Ultra procesada. CCI.....	289
Tabla 77	Consumo de Frutas. CCI.....	291
Tabla 78	Consumo de Verduras. CCI.....	293
Tabla 79	Snacks entre Comidas. CCI	294
Tabla 80	Consumo de Agua. CCI	296
Tabla 81	Consumo de Tabaco. CCI	298
Tabla 82	Consumo de Alcohol. CCI.....	300
Tabla 83	Consumo Intensivo. CCI.....	302
Tabla 84	Bebidas Estimulantes. CCI	303
Tabla 85	Otras Sustancias. CCI	305
Tabla 86	Presión Arterial Sistólica. FRH.....	307
Tabla 87	Presión Arterial Diastólica (mmHg). FRH.....	308
Tabla 88	Frecuencia Cardíaca. FRH.....	310
Tabla 89	Índice de Masa Corporal. FA.....	313
Tabla 90	Circunferencia de Cintura – Hombres. FA.....	314
Tabla 91	Circunferencia de Cintura – Mujeres. FA.....	316

Índice de Figuras

Figura 1	Sección I CCI.....	88
Figura 2	Nivel de Estrés Sección I CCI.....	91
Figura 3	Escala de Estrés Percibido (PSS-14).....	95
Figura 4	Nivel de Estrés PSS-14.....	98
Figura 5	Ficha de Registro Hemodinámico.....	103
Figura 6	Ficha Antropométrica.....	108
Figura 7	Sección II CCI.....	112
Figura 8	Nivel de Estrés Sección II CCI.....	115
Figura 9	Sección III CCI.....	118
Figura 10	Nivel de Estrés Sección III CCI.....	121
Figura 11	Estrés por imprevistos. PSS-14.....	203
Figura 12	Falta de control. PSS-14.....	205
Figura 13	Nerviosismo y estrés. PSS-14.....	207
Figura 14	Manejo de problemas. PSS-14.....	209
Figura 15	Afrontamiento de cambios. PSS-14.....	211
Figura 16	Confianza personal. PSS-14.....	213
Figura 17	Sensación de bienestar. PSS-14.....	215
Figura 18	Sobrecarga percibida. PSS-14.....	217

Figura 19	Control de dificultades. PSS-14.....	219
Figura 20	Control general. PSS-14.....	221
Figura 21	Enfado por descontrol. PSS-14.....	223
Figura 22	Preocupaciones pendientes. PSS-14.....	225
Figura 23	Gestión del tiempo. PSS-14.....	227
Figura 24	Acumulación de dificultades. PSS-14.....	229
Figura 25	Ilustración Puntuación Total. PSS-14.....	231
Figura 26	Rango Etario. CCI.....	233
Figura 27	Sexo. CCI.....	235
Figura 28	Estado Civil. CCI.....	236
Figura 29	Procedencia Habitual. CCI.....	238
Figura 30	Turno Académico. CCI.....	240
Figura 31	Paralelo. CCI.....	242
Figura 32	Situación Laboral. CCI.....	243
Figura 33	Tiempo de Traslado Diario. CCI.....	245
Figura 34	Asignaturas Cursadas. CCI.....	246
Figura 35	Horas de estudio. CCI.....	248
Figura 36	Salud Percibida. CCI.....	250
Figura 37	Diagnóstico Cardiometabólico. CCI.....	252

Figura 38	Uso de Medicación. CCI.....	254
Figura 39	Antecedentes Familiares. CCI.....	256
Figura 40	Duración del Sueño. CCI.....	258
Figura 41	Descanso Percibido. CCI.....	260
Figura 42	Dificultad para Dormir. CCI.....	262
Figura 43	Somnolencia Diurna. CCI.....	264
Figura 44	Uso de Pantallas. CCI.....	266
Figura 45	Actividad Física Moderada. CCI.....	268
Figura 46	Actividad Física Vigorosa. CCI.....	270
Figura 47	Sedentarismo Prolongado. CCI.....	272
Figura 48	Pausas Activas. CCI.....	274
Figura 49	Sobrecarga Académica. CCI.....	276
Figura 50	Organización del Tiempo. CCI.....	278
Figura 51	Acumulación de Evaluaciones. CCI.....	280
Figura 52	Tiempo de Estudio. CCI.....	282
Figura 53	Apoyo Académico. CCI.....	284
Figura 54	Postergación Académica. CCI.....	285
Figura 55	Desayuno Habitual. CCI.....	287
Figura 56	Bebidas Azucaradas. CCI.....	289

Figura 57 Comida Ultra procesada. CCI.....	290
Figura 58 Consumo de Frutas. CCI.....	292
Figura 59 Consumo de Verduras. CCI.....	294
Figura 60 Snacks entre Comidas. CCI	295
Figura 61 Consumo de Agua. CCI	297
Figura 62 Consumo de Tabaco. CCI	299
Figura 63 Consumo de Alcohol. CCI.....	301
Figura 64 Consumo Intensivo. CCI.....	303
Figura 65 Bebidas Estimulantes. CCI	304
Figura 66 Otras Sustancias. CCI	306
Figura 67 Presión Arterial Sistólica. FRH.....	308
Figura 68 Presión Arterial Diastólica (mmHg). FRH.....	310
Figura 69 Frecuencia Cardíaca. FRH	312
Figura 70 Índice de Masa Corporal. FA.....	314
Figura 71 Circunferencia de Cintura – Hombres. FA.....	316
Figura 72 Circunferencia de Cintura – Mujeres. FA.....	318

Listado de Abreviaturas

AHA: American Heart Association

CC: Circunferencia de Cintura

CCI: Cuestionario Complementario Integrado

CEC: Circulación Extracorpórea

CFR: Case Fatality Rate

CIE 10: Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª Revisión

COVID-19: Enfermedad por coronavirus 2019

ECV: Enfermedades Cardiovasculares

EIC: Enfermedades Isquémicas del Corazón

ESPOCH: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

FA: Ficha Antropométrica

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FC: Frecuencia Cardiaca

FISA-LATAM: Foro Internacional de Salud Pública para Latinoamérica

FMI: Fondo Monetario Internacional

FRA: Fiebre Reumática Aguda

FRH: Ficha de Registro Hemodinámico

HHa: Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal

IA: Inteligencia Artificial

IAM: Infarto Agudo de Miocardio

IECS: Instituto de Efectividad Clínica y Sanitaria

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

JAMA: Journal of American Medical Association

lpm: Latidos por minuto

MREMH: Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana

mmHg: Milímetros de Mercurio

MSP: Ministerio de Salud Pública

NSF: National Sleep Foundation

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

OSE: Observatorio Social del Ecuador

PA: Presión Arterial

PAD: Presión Arterial Diastólica

PAS: Presión Arterial Sistólica

PIB: Producto Interno Bruto

PSS-14: Escala de Estrés Percibido

RCV: Riesgo Cardiovascular

RMS: Resonancia Magnética Cardíaca

SISC: Sociedad Internacional de Salud Cardiovascular

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TCC: Tomografía Computarizada Cardíaca

THI: Texas Health Institute

Resumen Español

Antecedentes: El estrés percibido es un problema psicosocial frecuente en universitarios, particularmente en el primer semestre, etapa marcada por adaptación, carga académica y cambios en hábitos; cuando se mantiene, puede afectar la salud cardiovascular al inducir respuestas hemodinámicas y conductuales que incrementan el riesgo cardiometabólico, por lo que requiere un abordaje integral en carreras del área de la salud. Objetivo: Analizar la relación entre el estrés percibido y el riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre de Nutrición y Dietética de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), Riobamba. Metodología: estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo-analítico y transversal; población N=69 y muestra n=60 (86,9%). Se aplicó la PSS-14 para estrés y se realizaron mediciones hemodinámicas (PAS, PAD, frecuencia cardiaca en reposo) y antropométricas (IMC y circunferencia de cintura con puntos de corte por sexo), procesadas con estadística descriptiva y pruebas exactas para contrastar asociaciones. Resultados: según PSS-14, 14/60 (23,33%) presentaron estrés bajo, 27/60 (45,00%) moderado y 19/60 (31,67%) alto. En hemodinámica, 7/60 (11,67%) registraron PAS ≥ 140 mmHg y 17/60 (28,33%) frecuencia cardiaca ≥ 90 lpm. En antropometría, 5/60 (8,33%) tuvieron IMC ≥ 30 kg/m² y 16/60 (26,66%) sobrepeso (25,0–29,9 kg/m²); la cintura mostró riesgo alto en 1/13 hombres (7,69%; ≥ 102 cm) y 2/47 mujeres (4,26%; ≥ 92 cm). Se observó asociación significativa entre nivel de estrés y categorías de riesgo hemodinámico ($p=1,48 \times 10^{-10}$), riesgo por IMC ($p=1,33 \times 10^{-10}$) y cintura ($p=2,46 \times 10^{-9}$), evidenciando convergencia entre estrés y riesgo cardiovascular temprano, en un contexto donde conductas de salud reportadas por el CCI actúan como marco de interpretación. Estos hallazgos resaltan la necesidad de tamizaje temprano y estrategias preventivas en el entorno universitario.

Abstract

Background: Perceived stress is a common psychosocial problem among university students, particularly during the first semester, a stage characterized by adaptation demands, academic workload, and lifestyle changes. When sustained over time, stress can negatively affect cardiovascular health by triggering hemodynamic and behavioral responses that increase cardiometabolic risk; therefore, an integral approach is especially relevant in health-science programs. Objective: To analyze the relationship between perceived stress and cardiovascular risk in first-semester students of Nutrition and Dietetics at the ESPOCH. Methodology: Quantitative, non-experimental, descriptive–analytical, cross-sectional study; population N=69 and sample n=60 (86.9%). The Perceived Stress Scale (PSS-14) was applied, and hemodynamic (SBP, DBP, resting heart rate) and anthropometric measurements (BMI and waist circumference using sex-specific cut-offs) were collected. Data were processed using descriptive statistics and exact tests to assess associations. Results: Based on the PSS-14, 14/60 (23.33%) showed low stress, 27/60 (45.00%) moderate stress, and 19/60 (31.67%) high stress. For hemodynamics, 7/60 (11.67%) had SBP ≥ 140 mmHg and 17/60 (28.33%) had resting heart rate ≥ 90 bpm. In anthropometry, 5/60 (8.33%) presented BMI ≥ 30 kg/m² and 16/60 (26.66%) were overweight (25.0–29.9 kg/m²); high-risk waist circumference was observed in 1/13 men (7.69%; ≥ 102 cm) and 2/47 women (4.26%; ≥ 92 cm). Significant associations were found between stress level and hemodynamic risk categories ($p=1.48 \times 10^{-10}$), BMI-based risk ($p=1.33 \times 10^{-10}$), and waist-risk categories ($p=2.46 \times 10^{-9}$), indicating convergence between perceived stress and early cardiovascular risk. Health-related behaviors reported in the complementary questionnaire provide an interpretive framework for these relationships. These findings highlight the need for early screening and preventive strategies within the university setting.

Palabras Clave

Palabras clave: Cardiometabólico, conductas de salud, estilos de vida, estrés percibido, estudiantes universitarios, prevención, promoción de la salud, riesgo cardiovascular, salud integral, transición académica.

Keywords

Keywords: Academic transition, cardiometabolic, cardiovascular risk, comprehensive health, health behaviors, health promotion, lifestyles, perceived stress, prevention, university students.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen uno de los principales desafíos de la salud pública contemporánea debido a su elevada prevalencia, su impacto en la mortalidad prematura y la carga sostenida de discapacidad que generan a nivel individual y colectivo. Aunque su expresión clínica suele manifestarse en etapas avanzadas de la vida, diversos enfoques preventivos coinciden en que muchos de sus determinantes se configuran desde la adultez temprana, período en el que se consolidan patrones fisiológicos y conductuales con repercusiones a largo plazo. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2025) advierte que las cardiopatías y los eventos cerebrovasculares continúan liderando las causas de muerte a escala global, lo que refuerza la necesidad de fortalecer estrategias de prevención dirigidas a poblaciones jóvenes, particularmente en el ámbito universitario.

Dentro de este marco preventivo, el estrés se reconoce como un determinante psicosocial relevante en la vida académica y con potencial influencia sobre la salud cardiovascular. En particular, el estrés académico se manifiesta como una respuesta psicobiológica ante demandas formativas percibidas como desbordantes y se asocia con alteraciones cognitivas, emocionales y somáticas que pueden comprometer el bienestar general del estudiantado. En este sentido, Bowen (2021) documenta que la sobrecarga de tareas, la presión evaluativa y la limitada percepción de control del tiempo favorecen respuestas de estrés persistente, con efectos negativos tanto en el rendimiento académico como en la salud integral.

Estas dinámicas adquieren particular relevancia en las carreras de ciencias de la salud. La elevada exigencia curricular, la temprana exposición a contenidos clínicos y las expectativas asociadas al desempeño profesional pueden intensificar la percepción de demanda y la reactividad al estrés, especialmente durante los primeros semestres de formación. En estudios

realizados con universitarios latinoamericanos, Belduma (2024) identifica una alta frecuencia de niveles de estrés moderados y altos, lo que pone de relieve la necesidad de analizar este fenómeno considerando las particularidades del contexto institucional y de la etapa académica.

Desde una perspectiva fisiopatológica, la exposición crónica al estrés se asocia con la activación sostenida del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal (HHA) y del sistema nervioso autónomo, generando respuestas hemodinámicas, inflamatorias y metabólicas que, mantenidas en el tiempo, pueden contribuir al incremento del riesgo cardiovascular. E. Romero et al. (2020) explican que estas respuestas se integran con factores clásicos como la presión arterial y la adiposidad central, configurando trayectorias de riesgo que pueden iniciarse en edades tempranas, incluso en ausencia de enfermedad cardiovascular manifiesta.

A este proceso se suma el componente conductual, que cumple un rol mediador fundamental entre el estrés y la salud cardiometabólica. El estrés sostenido puede influir negativamente en los patrones de sueño, la práctica de actividad física, los hábitos alimentarios y el consumo de sustancias, configurando estilos de vida que incrementan el riesgo cardiovascular de forma acumulativa. Considerando la situación actual de la población estudiada, J. Betancourt et al. (2024) evidencian que la coexistencia de conductas poco saludables se asocia con un mayor perfil de riesgo cardiovascular, lo que refuerza la importancia de evaluar estos factores de manera integrada.

En este contexto, el presente estudio se orienta a caracterizar los niveles de estrés y el perfil de riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), estimar su prevalencia y explorar la asociación entre el estrés percibido y diversos indicadores cardiometabólicos. Asimismo, se busca identificar subgrupos con mayor vulnerabilidad, con el propósito de generar evidencia

que sustente acciones de promoción de la salud y prevención cardiovascular en el ámbito universitario.

Finalmente, los capítulos siguientes desarrollan el marco teórico, la metodología empleada, los resultados obtenidos y su discusión, con el fin de interpretar los hallazgos de manera crítica y traducirlos en recomendaciones aplicables tanto a la gestión institucional como a la formación en salud.

Alcance

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque descriptivo–correlacional, orientado a generar evidencia empírica sobre la coexistencia y relación entre el estrés académico y el riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición de la ESPOCH, durante el año 2025. El alcance se centra en la observación sistemática de variables psicosociales, cardiometabólicas y conductuales en una cohorte específica, sin intervenir ni modificar las condiciones del entorno académico o de los sujetos de estudio.

Desde esta perspectiva, el alcance del trabajo se limita a la medición y análisis de los niveles de estrés académico, de indicadores básicos de riesgo cardiovascular y de conductas de salud asociadas, con el propósito de describir su distribución y explorar asociaciones estadísticas entre dichas variables en un momento determinado. Este abordaje permite identificar patrones y perfiles de vulnerabilidad relevantes para el contexto universitario, sin establecer relaciones de causalidad ni realizar seguimientos longitudinales.

El estudio se circunscribe al ámbito institucional de la ESPOCH y a una cohorte de ingreso, lo que responde a la necesidad de generar información situada y pertinente para la toma de decisiones en salud universitaria. En este sentido, el alcance se concibe como un insumo diagnóstico que aporta elementos para la planificación de acciones preventivas, más que como una evaluación de impacto o efectividad de intervenciones. Como señalan Morales et al. (2020), los estudios que delimitan con precisión su alcance analítico en poblaciones universitarias permiten orientar estrategias de promoción de la salud ajustadas a las características reales del estudiantado.

Los resultados se interpretarán desde un enfoque de prevención primaria, priorizando su utilidad práctica para el diseño de estrategias institucionales factibles, tales como tamizajes

breves, actividades de sensibilización y fortalecimiento de hábitos saludables. En coherencia con lineamientos regionales, la OPS (2021) destaca que la identificación temprana de factores de riesgo en población joven constituye un componente clave para reducir la carga futura de enfermedad cardiovascular, particularmente en contextos educativos.

Justificación

En el análisis de cohortes de ingreso universitario, Moya et al. (2023) advierten que el primer semestre constituye una etapa de alta exigencia adaptativa, en la que se reorganizan rutinas, expectativas y formas de afrontamiento. A partir de esta premisa, la presente investigación se justifica por la necesidad de generar evidencia empírica localizada que permita comprender cómo se articulan el estrés académico y el riesgo cardiovascular en estudiantes que inician su formación en Nutrición.

La falta de diagnósticos tempranos en este nivel limita la capacidad institucional para anticipar perfiles de vulnerabilidad y orientar acciones preventivas ajustadas a las características reales del estudiantado.

Justificación Teórica

Desde una perspectiva teórica, el estudio se inscribe en enfoques que conciben el estrés académico como un proceso con implicaciones que trascienden el ámbito psicológico inmediato. Cuando se analiza su relación con indicadores tempranos de salud cardiometabólica, el estrés puede entenderse como un determinante psicosocial relevante dentro de modelos preventivos integrales.

Larrinaga y Hernández (2022) sostienen que este tipo de factores inciden en la modulación del riesgo cardiovascular incluso en poblaciones jóvenes sin enfermedad clínica manifiesta. Bajo este marco, el estudio contribuye a una lectura más amplia de la salud en contextos universitarios.

Justificación Metodológica

La elección de un diseño descriptivo–correlacional responde a la necesidad de obtener un diagnóstico inicial sobre la coexistencia y asociación entre variables psicosociales y cardiometabólicas en un contexto académico específico. Este abordaje permite describir patrones y relaciones sin intervenir en el entorno educativo ni modificar las condiciones naturales de los participantes.

En estudios con población universitaria, señala Díaz (2021), este tipo de diseños resulta especialmente útil para generar información comparable y operativa que sirva de base para la toma de decisiones institucionales y el diseño de investigaciones posteriores.

Justificación Social

La relevancia social de este estudio se expresa en su aporte a la comprensión de condiciones que afectan a estudiantes de carreras del área de la salud, quienes no solo enfrentan exigencias académicas particulares, sino que además se forman como futuros agentes de promoción del bienestar. Gambuzza et al. (2021) señalan que intervenir en etapas tempranas del proceso formativo permite reducir la consolidación de factores de riesgo asociados al estrés y a estilos de vida poco saludables.

En este sentido, identificar perfiles de vulnerabilidad en estudiantes de primer semestre contribuye a fortalecer entornos universitarios saludables y a fomentar prácticas de autocuidado coherentes con la responsabilidad social de la formación sanitaria.

Justificación Práctica

Desde una perspectiva aplicada, el estudio ofrece insumos concretos para la planificación de acciones preventivas dirigidas a estudiantes de primer semestre de la ESPOCH, tales como estrategias de detección temprana del estrés académico, orientación en manejo del

estrés y promoción de hábitos saludables. Estas acciones pueden priorizarse a partir de la identificación de subgrupos con mayor vulnerabilidad, optimizando recursos institucionales y facilitando su evaluación durante el año académico.

En población universitaria, la modificación temprana de estilos de vida, como plantean J. Betancourt et al. (2024) constituye un eje central para reducir el riesgo cardiovascular futuro cuando se apoya en indicadores simples y accesibles.

Marco Teórico

El marco teórico constituye el soporte conceptual de la presente investigación, en tanto organiza y articula los fundamentos teóricos y empíricos que permiten comprender el fenómeno estudiado desde una perspectiva sistemática. En este capítulo se integran los aportes que explican la evolución del concepto de estrés, su aplicación en el ámbito académico y su vinculación con el riesgo cardiovascular, estableciendo un hilo lógico entre los distintos enfoques que sustentan el análisis.

En primer lugar, se revisa el desarrollo histórico y conceptual del estrés, con el fin de identificar los principales modelos explicativos que han orientado su estudio y su relación con procesos de salud y enfermedad. Posteriormente, se precisan los conceptos centrales que estructuran la investigación, garantizando coherencia terminológica y claridad analítica a lo largo del trabajo. Asimismo, se examina la literatura científica relacionada con el estrés académico, el riesgo cardiovascular y los factores conductuales asociados, con énfasis en poblaciones universitarias y, particularmente, en los primeros semestres de formación.

Finalmente, se incorpora el contexto del estilo de vida de la población ecuatoriana como marco de referencia social y epidemiológico, lo que permite situar el fenómeno de estudio en un escenario concreto y pertinente. De este modo, el marco teórico proporciona una base conceptual integrada que orienta la interpretación de los resultados y sustenta el análisis de las relaciones planteadas en la investigación.

Marco Conceptual

El marco conceptual delimita los términos fundamentales empleados en la investigación y establece un lenguaje común que orienta la interpretación de los resultados. En este apartado se definen los conceptos vinculados al estrés académico, las conductas de salud y los indicadores antropométricos y hemodinámicos asociados al riesgo cardiovascular en población universitaria, particularmente en estudiantes de primer semestre. Estas definiciones permiten articular el enfoque teórico con la operacionalización de las variables analizadas.

Adiposidad central

Poca y Simon (2025) describen la adiposidad central como la acumulación de tejido adiposo en la región abdominal, habitualmente estimada mediante el perímetro de cintura o la razón cintura-talla. Este tipo de distribución grasa se asocia con alteraciones metabólicas y hemodinámicas que incrementan el riesgo cardiovascular, incluso en personas con índice de masa corporal dentro de rangos considerados normales, lo que la convierte en un indicador sensible para el tamizaje preventivo en adultos jóvenes.

Actividad física

La actividad física comprende movimientos corporales producidos por los músculos esqueléticos que incrementan el gasto energético por encima del nivel basal y pueden adoptar formas estructuradas o no estructuradas. Alcanzar volúmenes semanales adecuados de actividad aeróbica moderada se asocia con mejoras en la presión arterial y el metabolismo; estas recomendaciones han sido sistematizadas por C. Romero (2020) en el ámbito de la salud preventiva.

Afrontamiento (coping)

El afrontamiento se refiere a las estrategias cognitivas y conductuales utilizadas para manejar demandas evaluadas como estresantes. En contextos académicos exigentes, C. Castro y Millán (2024) destacan que estas estrategias, orientadas al problema o a la regulación emocional, modulan la intensidad de la respuesta al estrés y sus efectos sobre la salud.

Alimentación saludable

Según Viola et al. (2020), una alimentación saludable se caracteriza por la variedad, el equilibrio energético y la adecuación cultural del patrón dietético. Este tipo de alimentación contribuye a la prevención del sobrepeso, la hipertensión y la enfermedad cardiovascular cuando se priorizan alimentos mínimamente procesados y se limita el consumo de azúcares, sal y grasas trans.

Carga alostática

Zambrano y Tomalá (2022) utilizan el concepto de carga alostática para describir el desgaste fisiológico acumulado que resulta de la activación repetida de los sistemas de respuesta al estrés, principalmente el eje HHA y el sistema nervioso autónomo. Cuando dicha activación se mantiene de forma crónica, se producen alteraciones cardiovasculares, metabólicas e inflamatorias que incrementan la vulnerabilidad cardiometabólica, incluso en etapas tempranas de la vida adulta.

Conductas de salud

Las conductas de salud comprenden patrones observables relacionados con el sueño, la actividad física, la alimentación y el consumo de tabaco o alcohol, los cuales median entre el entorno psicosocial y los desenlaces de salud. En población universitaria, intervenir tempranamente sobre estas conductas genera reducciones significativas del riesgo

cardiovascular; J. Betancourt et al. (2024) documentan que estos cambios tienen mayor impacto cuando se aplican en cohortes jóvenes.

Evaluación cognitiva del estrés

La evaluación cognitiva del estrés corresponde al proceso mediante el cual el individuo valora una situación como irrelevante, desafiante o amenazante y estima los recursos disponibles para afrontarla. Este mecanismo explica diferencias interindividuales en la respuesta fisiológica y conductual frente a estresores académicos y resulta especialmente relevante durante el primer semestre universitario, como señalan Rojas (2021) en estudios con estudiantes de ingreso.

Estrés académico

Moposita (2023) describe el estrés académico como una respuesta psicobiológica que surge cuando las demandas del proceso formativo superan los recursos percibidos del estudiante. Esta respuesta se manifiesta a nivel emocional, cognitivo y somático y se asocia con alteraciones en el bienestar, el rendimiento académico y determinadas conductas de salud en población universitaria.

Hipertensión arterial

Condición caracterizada por cifras de presión arterial elevadas de forma sostenida y asociada a daño vascular y de órgano diana. Bojórquez et al. (2021) señalan su rol como factor de riesgo mayor de eventos cardiovasculares y recomiendan el tamizaje oportuno en adultos jóvenes, dada su interacción con adiposidad central y estilos de vida.

Índice de masa corporal (IMC)

Es la relación peso/talla² (kg/m²) utilizada para clasificar bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad a nivel poblacional. Como indican Flores et al. (2021), aunque el IMC no

distingue masa grasa de masa magra, se correlaciona con morbilidad cardiometabólica y, combinado con perímetro de cintura, mejora la estimación del riesgo.

Prevención cardiovascular primaria

La prevención cardiovascular primaria comprende acciones orientadas a evitar la aparición de enfermedad cardiovascular en individuos sin eventos previos. Estas acciones incluyen educación sanitaria, control de la presión arterial, manejo del peso corporal y reducción de conductas de riesgo; en adultos jóvenes, dichas estrategias resultan costo-efectivas (Larrinaga y Hernández, 2022).

Riesgo cardiovascular

Probabilidad estimada de presentar un evento cardiovascular en un periodo determinado, basada en factores como edad, presión arterial, lípidos, tabaquismo y adiposidad. La OMS (2023) enfatiza que incorporar determinantes psicosociales y conductuales mejora la estratificación y permite intervenciones más precisas en entornos universitarios.

Sedentarismo

Es el tiempo acumulado en comportamientos de baja demanda energética, como estar sentado o recostado, independiente del cumplimiento de actividad física. De acuerdo con la OMS (2020), altos volúmenes de sedentarismo se asocian con mayor mortalidad y peor perfil cardiometabólico, por lo que deben cuantificarse junto con la actividad.

Sueño (calidad del sueño)

La calidad del sueño integra la duración, continuidad y percepción subjetiva del descanso nocturno. Alteraciones en esta dimensión se relacionan con hipertensión, resistencia a la insulina y desregulación de la respuesta al estrés; López et al. (2021) destacan su relevancia para la regulación cardiometabólica en adultos jóvenes.

Transición académica (primer semestre)

Periodo de adaptación a demandas curriculares, normas evaluativas y organización del tiempo que puede intensificar la exposición a estresores y modificar conductas de salud. Como señala Bowen (2021), esta fase se asocia con cambios en bienestar y rendimiento, justificando evaluaciones específicas de estrés y riesgo cardiovascular en cohortes de ingreso.

Estrés

El estrés ha sido abordado en la literatura como un proceso complejo que surge cuando las demandas del entorno superan, real o simbólicamente, la capacidad de respuesta del individuo, generando ajustes a nivel fisiológico, cognitivo y conductual. En el ámbito académico, Barragán et al. (2024) señalan que estas respuestas no solo afectan el bienestar psicológico, sino que también influyen en la organización del tiempo, la concentración y la regulación de hábitos cotidianos, especialmente en etapas de transición educativa.

Desde una perspectiva aplicada, el estudio del estrés en población universitaria permite comprender cómo la exposición sostenida a exigencias académicas puede interactuar con factores conductuales relevantes para la salud. En este sentido, investigaciones recientes advierten que la acumulación de estrés durante los primeros ciclos de formación puede actuar como un elemento modulador de trayectorias tempranas de riesgo cardiovascular, particularmente cuando converge con estilos de vida poco saludables, como destacan Pérez et al. (2025) al analizar determinantes psicosociales en adultos jóvenes.

Definición y Evolución Conceptual

Aproximaciones Clásicas

Aciar (2024) expone que la conceptualización moderna del estrés se consolida a partir de los aportes fisiológicos de Hans Selye, quien lo definió como una respuesta inespecífica del organismo ante demandas que amenazan la homeostasis. Desde este enfoque, el síndrome general de adaptación describe una secuencia funcional —alarma, resistencia y agotamiento— que permite comprender cómo el organismo responde inicialmente de forma adaptativa frente a los estresores, pero puede ver comprometida su capacidad de ajuste cuando la demanda persiste en el tiempo.

Este planteamiento permitió establecer una base explicativa centrada en los mecanismos biológicos del estrés, destacando el papel de los glucocorticoides y del sistema nervioso autónomo en la regulación del equilibrio interno. Cuando la activación se prolonga, la respuesta deja de ser protectora y puede convertirse en un factor de daño multisistémico, anticipando su relación con enfermedades crónicas no transmisibles, como subraya Marcial (2024) al analizar las implicaciones fisiopatológicas del modelo de Selye.

Enfoques cognitivo-conductuales

El giro cognitivo-conductual introdujo un cambio sustantivo al desplazar el énfasis desde el estímulo hacia la evaluación subjetiva de las demandas y de los recursos disponibles para afrontarlas. En este marco, el estrés no depende exclusivamente de la situación objetiva, sino del significado que el individuo le atribuye, perspectiva que Castillo (2025) desarrolla al sintetizar los aportes de Lazarus y Folkman sobre evaluación primaria y secundaria.

En el ámbito académico, este enfoque resulta especialmente útil para explicar la variabilidad interindividual frente a cargas similares, evaluaciones de alto impacto o restricciones temporales. El afrontamiento, ya sea centrado en el problema o en la regulación emocional, modula las consecuencias del estrés sobre el bienestar y el desempeño; en este sentido, León (2021) destaca que la transacción persona–entorno es dinámica y cambiante, por lo que el estrés se comprende mejor como un proceso que como un estado fijo.

Perspectiva Actual

Desde perspectivas contemporáneas, la noción de carga alostática integra hallazgos neuroendocrinos, inmunológicos y cardiovasculares para explicar el costo fisiológico del ajuste crónico a demandas cambiantes. Parra (2025) plantea que la activación repetida del eje HHA y

del sistema nervioso autónomo genera un desgaste acumulativo que favorece alteraciones como hipertensión, resistencia a la insulina, inflamación sistémica y disfunción endotelial, especialmente cuando el estrés es persistente y poco predecible.

En consonancia con este enfoque biopsicosocial, el estrés se concibe como el resultado de la interacción entre características individuales —biología, historia de vida y estilos de afrontamiento— y condiciones contextuales, entre ellas las exigencias académicas y los recursos institucionales disponibles. Por ello, los modelos actuales recomiendan integrar indicadores psicosociales con marcadores hemodinámicos y antropométricos para una evaluación más precisa del riesgo, lo que, según Loaiza y Romero (2024), fortalece la capacidad preventiva y sustenta intervenciones costo-efectivas en adultos jóvenes y entornos educativos.

Clasificación

El estrés puede clasificarse a partir de distintos criterios analíticos que permiten comprender su dinámica y sus posibles efectos sobre la salud. Esta categorización resulta especialmente pertinente en el contexto universitario, donde las demandas académicas conviven con procesos de adaptación personal y social. En este marco, Pruthi (2023) señala que distinguir entre tipos de estrés facilita identificar cuándo la respuesta cumple una función adaptativa y cuándo se transforma en un factor de desgaste fisiológico y psicológico.

Desde una perspectiva aplicada a la investigación en educación superior, clasificar el estrés según su duración, impacto, origen y contexto contribuye a ordenar el análisis y a vincularlo con desenlaces relevantes para la salud. La Tabla 1 sintetiza estas tipologías, ofreciendo un esquema de referencia para interpretar el estrés académico y sus posibles implicaciones en el bienestar y el riesgo cardiovascular de los estudiantes.

Tabla 1*Clasificación del Estrés*

Criterio	Categorías	Descripción
Duración	Estrés agudo	Respuesta inmediata ante una demanda puntual; se resuelve al cesar el estresor y suele ser adaptativa.
	Estrés crónico	Activación persistente en el tiempo; acumula desgaste fisiológico y aumenta vulnerabilidad a ECNT.
Impacto	Eustrés (positivo)	Mobiliza recursos, favorece aprendizaje, rendimiento y adaptación frente a desafíos controlables.
	Distrés (negativo)	Supera la capacidad percibida; deteriora bienestar, rendimiento y salud física/mental.
Origen	Físico	Derivado de demandas biológicas (dolor, fatiga, privación de sueño, enfermedad).
	Psicológico	Vinculado a procesos cognitivos/emocionales (exámenes, sobrecarga, incertidumbre).
	Social	Relacionado con contextos interpersonales (conflictos, apoyo insuficiente, presión social).
Contexto	Académico	Propio de la formación superior (evaluaciones, gestión del tiempo, transición al primer semestre).
	Laboral	Asociado al desempeño y condiciones de trabajo (demandas/recursos, control, recompensas).
	Vital o cotidiano	Estresores de la vida diaria (finanzas, vivienda, responsabilidades familiares).

Nota: La clasificación individual que presenta la Tabla 1 se realizó con fines analíticos; en la práctica, las categorías pueden coexistir e interactuar en un mismo individuo. *Elaborado por:* Rodríguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (G. Contreras y Laura, 2022)

La clasificación expuesta en la Tabla 1 permite reconocer que no todas las manifestaciones de estrés tienen las mismas consecuencias. En particular, la distinción entre estrés agudo y crónico resulta clave para comprender por qué ciertas exigencias académicas son afrontadas de manera transitoria, mientras que otras generan un desgaste progresivo del organismo. Al respecto, Di Santolo (2021) advierte que la activación sostenida de los sistemas de respuesta al estrés favorece la acumulación de carga alostática y aumenta la vulnerabilidad cardiometabólica.

Asimismo, diferenciar entre eustrés y distrés aporta un marco útil para analizar el estrés en estudiantes universitarios, ya que permite distinguir experiencias que potencian el

aprendizaje de aquellas que deterioran el bienestar. En el primer semestre, donde confluyen nuevas exigencias y ajustes personales, el estrés académico concentra múltiples estresores y puede influir tanto en el rendimiento como en las conductas de salud. En este sentido, Cabrera et al. (2023) destacan que la transición académica incrementa la probabilidad de respuestas de distrés cuando las demandas superan los recursos percibidos, lo que refuerza la pertinencia de un abordaje integral del estrés en esta etapa formativa.

Estrés Académico

Definición y Características

El estrés académico se conceptualiza como una respuesta psicofisiológica que emerge cuando las demandas del entorno formativo son percibidas por el estudiante como superiores a sus recursos de afrontamiento. Esta respuesta integra manifestaciones cognitivas, emocionales, conductuales y somáticas que inciden tanto en el bienestar como en el desempeño académico. Desde esta perspectiva, Otero et al. (2020) sostienen que el estrés académico se origina principalmente en situaciones asociadas al aprendizaje, la evaluación y la dinámica institucional, y se caracteriza por su recurrencia y estrecha vinculación con el proceso educativo.

Una característica central del estrés académico es su naturaleza transaccional, ya que no depende exclusivamente de la exigencia objetiva, sino de la interpretación subjetiva que el estudiante realiza de la situación. La evaluación cognitiva del estresor y la percepción de control influyen de manera decisiva en la intensidad de la respuesta, lo que explica la variabilidad interindividual ante eventos académicos similares. En este sentido, L. Castro et al. (2022) destacan que un mismo estímulo —como un examen o una carga elevada de tareas— puede actuar como motivador o como fuente de distrés, según los recursos percibidos y las estrategias de afrontamiento disponibles.

Principales Estresores

En la educación superior, los estresores académicos más frecuentes incluyen la sobrecarga de tareas, la presión evaluativa, la gestión del tiempo y la adaptación a nuevas exigencias metodológicas. Estas condiciones se intensifican durante el primer semestre, etapa en la que los estudiantes enfrentan el tránsito desde la educación media hacia un modelo de mayor autonomía y autoexigencia. Hernández y Sánchez (2024) señalan que este proceso incrementa la probabilidad de experimentar niveles de estrés moderado o alto en los primeros ciclos de formación universitaria.

A estas demandas se suman factores contextuales relacionados con la dinámica institucional y social, como la competitividad académica, la carga horaria y las expectativas de rendimiento. Tales elementos pueden amplificar la percepción de exigencia y afectar el equilibrio emocional del estudiante, especialmente cuando coexisten con cambios en el entorno familiar o en las redes de apoyo. En este marco, Ruiz (2021) identifica estos factores como estresores significativos que requieren ser evaluados de manera sistemática en cohortes de ingreso.

Impactos Biopsicosociales

El estrés académico sostenido tiene repercusiones directas sobre el rendimiento, al asociarse con dificultades de concentración, fallos en la memoria y disminución de la productividad académica. Estas alteraciones favorecen conductas como la procrastinación y generan un círculo de exigencia creciente y bajo desempeño. De acuerdo con Estrada y Mamani (2020), los estudiantes con mayores niveles de estrés presentan una probabilidad superior de experimentar deterioro académico persistente.

Desde el punto de vista de Fernández y Bermúdez (2021) en el área de la salud, el estrés académico se asocia con síntomas emocionales y conductuales como ansiedad, irritabilidad, alteraciones del sueño y cambios en los hábitos alimentarios. Estos efectos trascienden el ámbito educativo y se vinculan con factores de riesgo cardiovascular, lo que posiciona al estrés académico como un fenómeno relevante no solo para la formación, sino también para la salud integral del estudiante universitario.

Estrés en Estudiantes de Carreras de la Salud

Particularidades en programas de alta exigencia académica

Escobar et al. (2021) describen que las carreras del área de la salud se desarrollan en contextos formativos de alta exigencia, caracterizados por una elevada carga académica, evaluaciones frecuentes y estándares de desempeño rigurosos desde los primeros ciclos. Estas condiciones incrementan la demanda cognitiva y emocional del estudiantado y favorecen la aparición de episodios recurrentes de estrés, especialmente cuando el margen de control percibido es limitado.

En este tipo de programas, la simultaneidad de tareas, los horarios extensos y la necesidad de mantener atención sostenida pueden interferir con conductas básicas de autocuidado. Cuando estas exigencias se acumulan, el estrés tiende a expresarse no solo en el plano académico, sino también en la regulación del sueño, la alimentación y la actividad física, lo que incrementa la probabilidad de respuestas de distrés, como advierten Rebolledo et al. (2020) en su análisis de estudiantes de ciencias de la salud.

Vulnerabilidades en los primeros semestres

De acuerdo con Agualimpia et al. (2024), el primer semestre universitario constituye una etapa especialmente sensible en las carreras de la salud, marcada por la convergencia de nuevas metodologías de aprendizaje, mayores niveles de autonomía y expectativas académicas elevadas. En este periodo, los estudiantes suelen enfrentar brechas en hábitos de estudio y en estrategias de organización del tiempo que incrementan la percepción de desborde frente a las demandas académicas. Estas dificultades iniciales se han identificado como factores clave en la aparición de niveles moderados y altos de estrés académico en cohortes de ingreso, particularmente cuando los recursos personales aún no se ajustan a las exigencias del entorno formativo.

Asimismo, durante los primeros meses de formación, las habilidades de afrontamiento se encuentran en proceso de consolidación y el soporte social puede verse transitoriamente reducido por cambios en el entorno académico y personal. Esta combinación favorece respuestas de estrés más intensas y sostenidas, sobre todo en ausencia de mecanismos institucionales de acompañamiento temprano; en este sentido, Favela et al. (2020) subrayan que la falta de apoyo estructurado en los ciclos iniciales incrementa la vulnerabilidad al distrés académico y dificulta la adaptación progresiva al contexto universitario.

Estudios previos en población latinoamericana y ecuatoriana

En América Latina, la literatura reporta prevalencias elevadas de estrés académico en estudiantes universitarios, con correlatos consistentes en peor calidad de sueño, disminución de actividad física y patrones alimentarios subóptimos. Según sostiene la OPS (2023), actuar sobre estos determinantes conductuales en población joven puede reducir sustancialmente la carga

futura de enfermedad cardiovascular, lo que otorga relevancia de salud pública a los hallazgos en cohortes universitarias.

En cuanto al contexto andino, se han descrito perfiles de estrés moderado-alto vinculados a sobrecarga evaluativa y gestión del tiempo, con implicaciones para rendimiento y bienestar psicológico. Aunque los estudios ecuatorianos aún son heterogéneos, convergen en subrayar la necesidad de diagnósticos situados y de programas institucionales de promoción de hábitos saludables en los primeros semestres. Como plantean Pérez et al. (2022), el vínculo entre estrés sostenido y deterioro de conductas de salud justifica estrategias integradas que combinen tamizaje, consejería breve y ajustes curriculares orientados a la prevención.

Manifestaciones del Estrés Académico

El estrés académico se manifiesta a través de un conjunto de respuestas interrelacionadas que abarcan dimensiones fisiológicas, cognitivas, conductuales y emocionales. Estas manifestaciones no se presentan de manera aislada, sino que tienden a coexistir y reforzarse mutuamente, configurando patrones de respuesta que influyen tanto en el desempeño académico como en la salud integral del estudiante.

Desde una perspectiva teórica, Restrepo et al. (2020) señalan que analizar estas dimensiones de forma diferenciada permite comprender la complejidad del fenómeno y fundamentar su evaluación sistemática en contextos universitarios, particularmente en los primeros semestres.

Dimensión Fisiológica

Desde el punto de vista fisiológico, el estrés académico activa mecanismos neuroendocrinos y autonómicos orientados a sostener la adaptación frente a las demandas

académicas. Esta activación incluye la liberación de cortisol y catecolaminas, las cuales facilitan respuestas inmediatas ante situaciones percibidas como desafiantes. Sin embargo, cuando estas respuestas se repiten de manera frecuente o se mantienen en el tiempo, pueden dejar de ser adaptativas. En este sentido, Jurado et al. (2022) explican que la exposición prolongada a estos procesos da lugar a la carga alostática, entendida como el desgaste acumulativo de distintos sistemas fisiológicos.

Con el propósito de sistematizar estas respuestas en el marco del presente estudio, la Tabla 2 sintetiza las principales manifestaciones fisiológicas observables en estudiantes universitarios, particularmente relevantes durante el primer semestre.

Tabla 2

Manifestaciones Fisiológicas del Estrés Académico

Respuesta Fisiológica	Expresión en Estudiantes
Activación neuroendocrina	Incremento de cortisol y catecolaminas
Activación autonómica	Taquicardia, elevaciones transitorias de presión arterial
Alteraciones musculares	Tensión, rigidez, cefaleas tensionales
Alteraciones gastrointestinales	Dolor abdominal, náuseas, cambios en el apetito
Alteraciones inmunológicas	Mayor susceptibilidad a infecciones, fatiga persistente

Nota: La clasificación se presenta en la Tabla 2 con fines analíticos; en la práctica, las categorías pueden coexistir e interactuar en un mismo individuo. Elaborado por: Rodríguez, Rafael, 2025. Fuente: (Gusqui y Galárraga, 2023)

Las manifestaciones fisiológicas descritas deben interpretarse como indicadores de un proceso dinámico cuya persistencia puede favorecer trayectorias desfavorables para la salud. En población universitaria, la identificación temprana de estas expresiones permite orientar acciones preventivas, especialmente cuando se integran con mediciones básicas como la presión arterial y los indicadores antropométricos. Al respecto, Serrano et al. (2025) destacan que la combinación de signos fisiológicos con conductas de salud mejora la identificación de perfiles de riesgo cardiometabólico en adultos jóvenes.

Dimensión Cognitiva

El estrés académico impacta de manera directa procesos cognitivos esenciales para el aprendizaje, tales como la atención sostenida, la concentración y la memoria de trabajo. En contextos de alta exigencia evaluativa, la percepción de amenaza consume recursos cognitivos, reduciendo la capacidad del estudiante para procesar información de forma eficiente.

Según Vigo y Chávez (2020), la valoración cognitiva del estresor y el control percibido condicionan la disponibilidad de estos recursos y explican la variabilidad en la respuesta cognitiva ante demandas académicas similares. Para organizar estos efectos desde un enfoque analítico, la Tabla 3 presenta los principales dominios cognitivos afectados y sus manifestaciones típicas en estudiantes de primer semestre.

Tabla 3

Manifestaciones Cognitivas del Estrés Académico

Proceso Afectado	Manifestación Observada
Atención	Distracción frecuente, lapsos prolongados de inatención
Concentración	Dificultad para sostener el foco en tareas complejas
Memoria de trabajo	Olvidos de instrucciones, retención deficiente de datos
Resolución de problemas	Lentitud en análisis y mayor frecuencia de errores

Nota: Como contempla la Tabla 3, las manifestaciones varían según demanda, control percibido y apoyo disponible. *Elaborado por:* Rodríguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (Serrano et al., 2025)

En la práctica, estas alteraciones cognitivas se traducen en menor eficiencia académica, mayor procrastinación y errores frecuentes en evaluaciones e informes. Cuando se mantienen en el tiempo, pueden reforzar la percepción de incapacidad académica y anticipar dificultades de adaptación al entorno universitario. En este sentido, A. Vega et al. (2023) identifican el deterioro de la atención y la memoria durante periodos de alto estrés como un predictor relevante de bajo rendimiento académico.

Dimensión Conductual

En el plano conductual, el estrés académico suele expresarse mediante modificaciones en hábitos cotidianos que funcionan como estrategias de afrontamiento inmediato frente a la percepción de sobrecarga. Entre estas se incluyen alteraciones del sueño, patrones alimentarios desbalanceados, reducción de la actividad física y aumento en el consumo de estimulantes o sustancias. Estas conductas, aunque inicialmente alivian la tensión percibida, pueden incrementar la vulnerabilidad física y psicológica a mediano plazo.

Con fines descriptivos y de intervención, la Tabla 4 resume los hábitos más frecuentemente afectados por el estrés académico en estudiantes de primer semestre.

Tabla 4

Manifestaciones Conductuales del Estrés Académico

Hábito Afectado	Manifestación Observada
Sueño	Insomnio, despertares frecuentes, fatiga diurna
Alimentación	Saltarse comidas, consumo de comida rápida o excesos
Consumo de sustancias	Incremento de cafeína, alcohol y tabaco
Actividad física	Reducción del ejercicio y mayor sedentarismo

Nota: Tal como se observa en la Tabla 4, las conductas suelen coocurrir; su evaluación conjunta mejora el diseño de intervenciones. *Elaborado por:* Rodríguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (G. Contreras y Laura, 2022)

La coexistencia de estas conductas consolida un círculo de retroalimentación negativa, en el que el deterioro de los hábitos incrementa la reactividad al estrés y afecta marcadores de salud relevantes. Desde una perspectiva poblacional, la OPS (2021) señala que estas conductas son altamente modificables y representan un punto estratégico para intervenciones preventivas orientadas a reducir el riesgo cardiovascular en adultos jóvenes.

En concordancia, Gálvez et al. (2025) destacan que intervenir tempranamente sobre los hábitos en población universitaria resulta clave para prevenir perfiles de alto riesgo en la adultez temprana.

Dimensión Emocional

La dimensión emocional del estrés académico comprende respuestas como ansiedad anticipatoria, irritabilidad, frustración y desmotivación, las cuales influyen directamente en la disposición al estudio y en la calidad de las relaciones interpersonales. Estas respuestas reflejan la percepción subjetiva de desajuste entre las demandas académicas y los recursos disponibles, y suelen intensificarse en contextos de evaluación continua. Según Vélez et al. (2025), una carga emocional elevada reduce la autoeficacia académica y aumenta la vulnerabilidad psicológica del estudiante.

Con fines analíticos y de orientación psicoeducativa, la Tabla 5 presenta los estados emocionales más frecuentes asociados al estrés académico en estudiantes de primer semestre.

Tabla 5

Manifestaciones Emocionales del Estrés Académico

Estado Emocional	Expresión en Estudiantes
Ansiedad	Nerviosismo, tensión, preocupación excesiva
Irritabilidad	Respuestas hostiles, baja tolerancia, discusiones
Desmotivación	Apatía, falta de interés en tareas y actividades
Tristeza	Desánimo, llanto fácil, percepción de incapacidad

Nota: Como consta en la Tabla 5, la persistencia e intensidad orientan la necesidad de derivación y apoyo especializado. *Elaborado por:* Rodríguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (Moposita, 2023)

Cuando estas respuestas emocionales se cronifican, incrementan la evitación académica, erosionan la motivación intrínseca y pueden evolucionar hacia cuadros que requieren intervención especializada. La detección oportuna y el fortalecimiento de estrategias de

afrontamiento emocional resultan fundamentales para sostener el rendimiento académico y prevenir consecuencias sobre la salud integral.

En este sentido, Rivera et al. (2025) subrayan que el manejo adecuado de la dimensión emocional del estrés es un componente central en la prevención de efectos adversos tanto en la salud mental como física.

Estrés Académico y Riesgo Cardiovascular

La relación entre el estrés académico y el riesgo cardiovascular se explica por la interacción de mecanismos fisiológicos y conductuales que, cuando se mantienen en el tiempo, pueden alterar el equilibrio cardiometabólico en adultos jóvenes. En el contexto universitario, estas vías adquieren relevancia porque la exposición a demandas académicas intensas coincide con una etapa clave de consolidación de hábitos y estilos de vida.

Vías directas

Desde una perspectiva fisiopatológica, el estrés académico sostenido se asocia con la activación prolongada de sistemas neuroendocrinos y autonómicos implicados en la regulación del estrés. Gorrita et al. (2021) explican que la estimulación repetida del eje HHA y del sistema nervioso simpático incrementa la reactividad hemodinámica y favorece desequilibrios metabólicos, incluso en ausencia de enfermedad clínica manifiesta.

En estudiantes universitarios, especialmente durante periodos de alta exigencia evaluativa, estas respuestas pueden expresarse como elevaciones transitorias de la presión arterial y de la frecuencia cardiaca. Cuando tales episodios se repiten sin adecuados periodos de recuperación, contribuyen a la acumulación de desgaste fisiológico y al aumento de adiposidad central, configurando perfiles de riesgo cardiovascular en etapas tempranas de la vida.

En este sentido, Ramírez et al. (2021) subrayan que incorporar indicadores psicosociales junto con mediciones hemodinámicas y antropométricas permite identificar de forma más precisa a estudiantes con mayor vulnerabilidad cardiometabólica.

Vías indirectas

De manera indirecta, el estrés académico influye sobre el riesgo cardiovascular al modificar conductas de salud fundamentales. Durante periodos de alta exigencia académica, es frecuente la adopción de patrones de sueño insuficiente, la reducción de la actividad física y cambios desfavorables en la alimentación, conductas que incrementan la carga cardiometabólica cuando se sostienen en el tiempo.

En población universitaria, estas conductas no solo responden a limitaciones de tiempo, sino también a estrategias de afrontamiento centradas en la inmediatez. Chávez y Arosemena (2024) señalan que el estrés sostenido favorece la consolidación de hábitos poco saludables que amplifican el impacto fisiológico del estrés y aumentan la vulnerabilidad cardiovascular en la adultez temprana.

Evidencia empírica

Los estudios en educación superior reportan prevalencias elevadas de estrés académico y asociaciones consistentes con indicadores conductuales y fisiológicos vinculados al riesgo cardiovascular. Aunque estos hallazgos no implican causalidad, permiten identificar subgrupos con mayor vulnerabilidad dentro de las cohortes universitarias. En este marco, Torres y Escobar (2022) subrayan que el mapeo conjunto del estrés académico y de marcadores básicos de salud resulta útil para orientar intervenciones preventivas en el campus.

En el contexto latinoamericano, la evidencia coincide en que el distrés académico sostenido se asocia con deterioro del rendimiento y con patrones conductuales adversos. Silva et al. (2021) advierten que, cuando estas condiciones no se abordan en los primeros semestres, pueden proyectarse hacia trayectorias de riesgo cardiovascular, lo que refuerza la pertinencia de estrategias preventivas focalizadas en el ámbito universitario.

Estrategias de Afrontamiento

Las estrategias de afrontamiento permiten comprender por qué estudiantes expuestos a exigencias académicas comparables desarrollan respuestas de adaptación divergentes. Más que la presencia del estresor en sí, es la forma en que este se gestiona lo que condiciona la intensidad del malestar, la continuidad del desempeño académico y las posibles repercusiones sobre la salud.

Tipología

El afrontamiento hace referencia a los recursos mentales y comportamentales que las personas movilizan para responder a situaciones evaluadas como demandantes. Desde un enfoque operativo, estas respuestas suelen agruparse en estrategias orientadas a la resolución de la demanda, estrategias dirigidas a la regulación emocional y respuestas de carácter evitativo. Mezarina et al. (2022) señalan que la activación de uno u otro tipo de estrategia depende del grado de control percibido y de la valoración de los recursos personales disponibles.

En el ámbito universitario, las respuestas orientadas a la acción resultan más frecuentes frente a demandas organizables, como la planificación académica o la distribución del tiempo de estudio. En contraste, las estrategias emocionales adquieren mayor relevancia ante situaciones poco modificables, como la incertidumbre evaluativa. Las respuestas evitativas,

aunque comunes en fases iniciales de adaptación, tienden a asociarse con mayor acumulación de tensión cuando se convierten en el patrón predominante, como advierten Arce et al. (2020) en estudiantes de primer ingreso.

Funcionamiento adaptativo

La utilidad del afrontamiento se vincula con su capacidad para contener el malestar sin interferir con el desempeño académico. Las respuestas activas suelen favorecer una mayor sensación de dominio sobre las demandas y facilitan ajustes prácticos que reducen la sobrecarga percibida. Por el contrario, cuando predominan respuestas de evitación, el alivio inicial suele ir seguido de un incremento progresivo del estrés.

En los primeros semestres, los perfiles de afrontamiento más funcionales combinan organización anticipada, reinterpretación cognitiva de las exigencias y apoyo interpersonal. Estas configuraciones se asocian con una adaptación más estable al entorno universitario. Enríquez et al. (2021) destacan que el uso temprano de estos recursos actúa como un amortiguador frente a la intensificación del estrés durante la transición académica.

Relevancia para la salud integral

El afrontamiento eficaz no solo modula el bienestar psicológico, sino que también tiene efectos comprobables sobre la salud física. Las estrategias activas y de apoyo se vinculan con menor activación simpática, mejor calidad del sueño y hábitos de vida más saludables, lo que repercute en la disminución del riesgo cardiovascular. Valiente et al. (2020) destacan que la regulación emocional adaptativa y el soporte social reducen la inflamación sistémica y la disfunción endotelial, mecanismos clave en la progresión de enfermedades cardiometabólicas.

En población universitaria, los estilos de afrontamiento centrados en el problema y en la emoción se asocian con un mejor balance entre estudio y autocuidado, mientras que la evitación se relaciona con conductas nocivas como el sedentarismo, el uso de sustancias y el desorden en el sueño. Esto evidencia que el afrontamiento es un puente entre el estrés y la salud integral, y que su entrenamiento puede ser una estrategia costo-efectiva para fortalecer tanto el rendimiento académico como la prevención cardiovascular. Los estilos de afrontamiento conforman un factor clave en la interacción entre psicosocialidad y salud física.

Enfermedades Cardiovasculares (ECV)

Según Villavicencio (2023), las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen uno de los principales problemas de salud pública en Ecuador y en América Latina, no solo por su elevada mortalidad, sino también por su impacto sostenido en la discapacidad y en la carga económica de los sistemas sanitarios. En la región, estas enfermedades concentran una proporción significativa de muertes evitables, lo que refuerza la necesidad de fortalecer estrategias de prevención y control desde etapas tempranas del curso de vida.

Desde una perspectiva clínica y epidemiológica, las ECV comprenden un conjunto heterogéneo de trastornos que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos. Estas afecciones incluyen procesos isquémicos, hipertensivos y cerebrovasculares que comprometen la circulación sanguínea y la función cardiovascular, tal como describen Alfonso et al. (2021). En términos fisiopatológicos, la reducción del flujo sanguíneo hacia órganos vitales constituye un mecanismo central que explica la gravedad de los eventos asociados, como el infarto de miocardio o el accidente cerebrovascular

Definición

Las ECV abarcan una amplia gama de afecciones que involucran tanto al corazón como al sistema vascular, con manifestaciones clínicas diversas y trayectorias evolutivas variables. Dentro de este grupo se incluyen patologías como la cardiopatía coronaria, la hipertensión arterial, las arritmias y las enfermedades valvulares, las cuales afectan la capacidad del corazón para mantener un flujo sanguíneo adecuado, como señala Metkus (2022). Esta diversidad explica la complejidad de su abordaje clínico y preventivo.

Un rasgo común de estas enfermedades es el deterioro progresivo de la función cardiovascular. De acuerdo con Carchi y Loja (2023), este proceso suele estar asociado a la

acumulación de placas ateroscleróticas, la rigidez arterial o el compromiso de las estructuras cardíacas, mecanismos que incrementan la probabilidad de daño orgánico y favorecen la aparición de eventos cardiovasculares, incluso en personas que no presentan síntomas evidentes en fases iniciales.

Prevalencia en Ecuador y América Latina

- En América Latina, las ECV representan aproximadamente el 30 % de todas las defunciones, consolidándose como la principal causa de muerte en la región. Esta tendencia refleja una transición epidemiológica marcada por el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles y por cambios sostenidos en los estilos de vida de la población, como advierte **L. Rodríguez (2019)**.
- En el caso ecuatoriano, las ECV constituyen la primera causa de mortalidad a nivel nacional. Los datos oficiales muestran que estas enfermedades representan alrededor del 35 % de las muertes registradas en el país, lo que evidencia su impacto sobre la salud poblacional y sobre el sistema sanitario (**INEC, 2022**). Este patrón epidemiológico subraya la importancia de fortalecer la vigilancia y las acciones preventivas orientadas a los principales factores de riesgo cardiovascular.

Principales enfermedades en Ecuador

En la población ecuatoriana, las ECV de mayor prevalencia incluyen la hipertensión arterial, el infarto agudo de miocardio, la insuficiencia cardíaca, la cardiopatía coronaria y los eventos cerebrovasculares. Estas patologías representan una causa significativa de mortalidad prematura y de deterioro funcional, con efectos directos sobre la calidad de vida de las personas; en este sentido, Olmedo (2020) destaca su impacto sostenido sobre la salud pública nacional.

La Tabla 6 presenta las principales ECV diagnosticadas en Ecuador de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) y sus rangos de prevalencia estimados durante el período 2000–2021. Esta información, basada en registros oficiales, permite dimensionar la magnitud del problema y constituye un insumo clave para la planificación de políticas públicas y estrategias de prevención cardiovascular (INEC, 2023).

Tabla 6

Prevalencia de las principales ECV en Ecuador

Código CIE	Enfermedad	Descripción	Prevalencia
CIE-10: I10	Hipertensión arterial	Aumento sostenido de la presión arterial que puede dañar el corazón.	30%-35%
CIE-10: I21	Infarto Agudo de Miocardio (IAM)	El infarto agudo de miocardio ocurre cuando el flujo sanguíneo al corazón se detiene repentinamente, lo que puede resultar en daño al músculo cardíaco y se manifiesta como un dolor en el pecho grave y prolongado.	15%-18%
CIE-10: I50	Insuficiencia cardíaca	Incapacidad del corazón para bombear suficiente sangre oxigenada para satisfacer las necesidades del cuerpo.	12%-16%
CIE-10: I04	Cardiopatía Coronaria	La cardiopatía coronaria es una de las principales causas de ECV. Se caracteriza por la acumulación de placas en las arterias coronarias, lo que limita el flujo sanguíneo al corazón. Esto puede llevar a un ataque cardíaco.	6%-19%
CIE-10: I61	Infarto cerebral transitorio y síndromes relacionados	Incluye infartos cerebrales transitorios, que son episodios temporales de disminución del flujo sanguíneo cerebral y síntomas neurológicos, que generalmente se resuelven en un corto período de tiempo. También abarca otros síndromes cerebrovasculares agudos.	2%-4%

Nota: La Tabla 6 presenta las ECV, de acuerdo con la CIE, con mayor incidencia en Ecuador, durante el período 2000-2021. *Elaborado por:* Rodríguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (INEC, 2022).

Clasificación Mundial CIE

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) constituye el marco normativo para la codificación estandarizada de enfermedades y problemas relacionados con la salud, y es una herramienta clave para la vigilancia epidemiológica y la planificación sanitaria. En el caso de las ECV, este sistema permite organizar los distintos grupos patológicos de forma homogénea, facilitando la comparación de datos entre países y periodos temporales, lo que resulta esencial para el análisis de tendencias en salud pública (OMS, 2025).

En el contexto ecuatoriano, la aplicación de la CIE-10 en los registros oficiales de mortalidad y morbilidad posibilita una lectura estructurada del perfil epidemiológico nacional y respalda la formulación de políticas orientadas a la prevención cardiovascular (INEC, 2022).

Enfermedades de las arterias coronarias (CIE-10: I04-I09).

Las enfermedades de las arterias coronarias se caracterizan por la reducción del flujo sanguíneo hacia el miocardio, generalmente asociada a procesos ateroscleróticos que comprometen la luz arterial. Según describen J. Cuellar et al. (2022), esta disminución del aporte de oxígeno al músculo cardíaco puede manifestarse clínicamente como angina de pecho o evolucionar hacia eventos agudos como el infarto de miocardio.

Desde una perspectiva poblacional, este grupo de patologías concentra una proporción significativa de la carga de ECV, lo que justifica su priorización dentro de los sistemas de vigilancia epidemiológica y de prevención secundaria. La Tabla 7 presenta la clasificación CIE-10 correspondiente a estas afecciones.

Tabla 7*Enfermedades de las arterias coronarias*

Código CIE	Enfermedad	Descripción
CIE-10: I04	Cardiopatía Coronaria	Acumulación de placas en arterias coronarias, limitando el flujo sanguíneo al corazón; riesgo de ataque cardíaco.
CIE-10: I05	Infarto Agudo de Miocardio (IAM)	Detención repentina del flujo sanguíneo al corazón, causando daño al músculo cardíaco; síntomas como dolor torácico.
CIE-10: I06	Infarto Subsecuente del Miocardio	Segundo episodio de IAM después de uno inicial; aumenta riesgo de complicaciones.
CIE-10: I07	Ciertas Complicaciones Posteriores al IAM	Arritmias, insuficiencia cardíaca, formación de coágulos; aparecen después de IAM.
Código CIE	Enfermedad	Descripción
CIE-10: I08	Otras Enfermedades Isquémicas Agudas del Corazón	Incluye angina inestable, síndrome coronario agudo sin elevación del segmento ST; reducción significativa de flujo sanguíneo al corazón sin infarto agudo grave.
CIE-10: I09	Enfermedades Crónicas de las Arterias Coronarias	Afecciones crónicas relacionadas con acumulación de placas en arterias coronarias; puede causar angina de pecho crónica.

Nota: La Tabla 7 permite observar la clasificación mundial CIE-10 de las enfermedades de las arterias coronarias y su descripción. *Elaborado por:* Rodríguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (OMS, 2018); (OPS, 2023);(INEC, 2022).

Enfermedades cerebrovasculares (CIE-10: I60-I69).

Las enfermedades cerebrovasculares agrupan trastornos originados por alteraciones del flujo sanguíneo cerebral, ya sea por mecanismos isquémicos o hemorrágicos. De acuerdo con Gorrita et al. (2021), estas afecciones constituyen una de las principales causas de discapacidad neurológica y mortalidad, debido a las secuelas funcionales que pueden persistir tras el evento agudo.

La correcta identificación y clasificación de estos trastornos mediante la CIE-10 permite analizar su comportamiento epidemiológico y orientar estrategias de prevención, atención y

rehabilitación en el ámbito nacional. La Tabla 8 resume la clasificación CIE-10 de las enfermedades cerebrovasculares.

Tabla 8

Enfermedades cerebrovasculares

Código CIE	Enfermedad	Descripción
CIE-10: I60	Hemorragia Cerebrovascular No Traumática	Hemorragias cerebrales no relacionadas con traumatismos.
CIE-10: I61	Infartos Cerebrales Transitorios y Síndromes Relacionados	Incluye infartos cerebrales transitorios y otros síndromes agudos.
CIE-10: I62	Otras Hemorragias Intracraneales No Traumáticas	Hemorragias distintas de las cerebrales.
CIE-10: I63	Infartos Cerebrales	Infartos causados por obstrucción de vasos sanguíneos.
CIE-10: I64	Accidente Cerebrovascular No Especificado	Utilizado cuando no se puede especificar el tipo exacto.
CIE-10: I65	Oclusión y Estenosis de Arterias Precerebrales	Trastornos con bloqueo o estrechamiento de arterias precerebrales.
CIE-10: I66	Oclusión y Estenosis de Arterias Cerebrales	Obstrucción o estrechamiento de arterias cerebrales.
CIE-10: I67	Otros Trastornos Cerebrovasculares	Incluye malformaciones arteriovenosas y otros trastornos.
CIE-10: I68	Trastornos Cerebrovasculares en Enfermedades Clasificadas en Otra Parte	Trastornos cerebrovasculares asociados a enfermedades específicas.
CIE-10: I69	Secuelas de Trastornos Cerebrovasculares	Consecuencias a largo plazo de trastornos cerebrovasculares previos.

Nota: La Tabla 8 presenta la clasificación mundial CIE-10 de las enfermedades cerebrovasculares.

Elaborado por: Rodriguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (OMS, 2018); (OPS, 2023);(INEC, 2022).

Enfermedades cardíacas reumáticas, congénitas e inflamatorias (CIE-10: I00-I09, I26-I28).

Este grupo comprende afecciones cardiovasculares asociadas a procesos reumáticos, alteraciones congénitas y fenómenos inflamatorios que afectan distintas estructuras del corazón. Agüero y Esquivel (2022) señalan que estas patologías pueden comprometer válvulas,

miocardio o pericardio, generando disfunciones que requieren seguimiento clínico especializado y manejo prolongado.

Aunque su frecuencia es menor en comparación con otras ECV, su impacto clínico y asistencial justifica su diferenciación específica dentro de la clasificación CIE-10. La Tabla 9 presenta la clasificación correspondiente a este grupo de enfermedades.

Tabla 9

Enfermedades cardíacas reumáticas, congénitas e inflamatorias

Código CIE	Enfermedad	Descripción
CIE-10: I00	Fiebre Reumática Aguda (FRA)	Infección bacteriana afectando válvulas cardíacas.
CIE-10: I01	FRA con Complicaciones Cardíacas	FRA resultante en daño cardíaco.
CIE-10: I05	Enfermedad Reumática del Corazón no Especificada	Afecciones cardíacas relacionadas con procesos reumáticos.
CIE-10: I06	Enfermedad Reumática de la Aorta	Afecta la aorta, especialmente en adultos mayores, con demanda de monitoreo constante y detallado
CIE-10: I08	Enfermedad Reumática Múltiple del Corazón	Afecta múltiples estructuras cardíacas, con persistencia de la carga de enfermedad, necesidad de enfoques multidisciplinarios.
CIE-10: I26	Enfermedades Pulmonares por Enfermedades Reumáticas Sistémicas	Condiciones pulmonares relacionadas con enfermedades reumáticas sistémicas.

Nota: En la Tabla 9 se puede apreciar la clasificación mundial CIE-10 de las enfermedades cardíacas reumáticas, congénitas e inflamatorias. *Elaborado por:* Rodríguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (OMS, 2018); (OPS, 2023);(INEC, 2022).

Enfermedades de las arterias periféricas (CIE-10: I70-I79)

Las enfermedades de las arterias periféricas se definen por el estrechamiento u obstrucción de las arterias que irrigan las extremidades, principalmente las inferiores, lo que reduce progresivamente el flujo sanguíneo. Según Barnés (2023), esta condición se asocia con

claudicación intermitente, dolor y limitación funcional, pudiendo evolucionar hacia complicaciones isquémicas graves en ausencia de tratamiento oportuno.

Su clasificación sistemática permite identificar tempranamente a los grupos en riesgo y orientar acciones preventivas dirigidas a evitar secuelas incapacitantes. La Tabla 10 detalla la clasificación CIE-10 de estas afecciones.

Tabla 10

Enfermedades de las arterias periféricas

Código CIE	Enfermedad	Descripción
CIE-10: I70	Enfermedad Arterial de las Extremidades Inferiores	Estrechamiento u obstrucción de las arterias que suministran sangre a piernas y pies, causando dolor y otros síntomas.
CIE-10: I71	Aneurisma de la Aorta y de las Arterias Periféricas	Dilatación anormal de la aorta u otras arterias fuera del corazón. Requiere monitoreo detallado para prevenir complicaciones.
CIE-10: I72	Otras Enfermedades Arteriales	Incluye diversas afecciones relacionadas con arterias periféricas, como arteritis y trombosis.
CIE-10: I73	Enfermedades de las Arterias	Agrupación de diversas enfermedades arteriales, incluyendo arteriosclerosis y arteritis, afectando estructura y función.
Código CIE	Enfermedad	Descripción
CIE-10: I74	Embolia y Trombosis de Arterias	Formación de coágulos de sangre o émbolos que bloquean arterias, llevando a problemas graves de salud.
CIE-10: I77	Otros Trastornos de las Arterias	Incluye diversas afecciones arteriales, como la arteritis de Takayasu y otras enfermedades poco comunes.
CIE-10: I78	Enfermedades de las Arterias y de las Arteriolas	Trastornos que afectan arterias y arteriolas, como la fibromuscular displasia.
CIE-10: I79	Trastornos de las Arterias, Arteriolas y Vasos Capilares en Enfermedades Clasificadas en Otra Parte	Trastornos arteriales relacionados con otras enfermedades específicas.

Nota: La Tabla 10 presenta la clasificación mundial CIE-10 de las enfermedades de las arterias periféricas. *Elaborado por:* Rodríguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (OMS, 2018); (OPS, 2023);(INEC, 2022).

Enfermedades cardíacas hipertensivas (CIE-10: I10-I15).

L Las enfermedades cardíacas hipertensivas se desarrollan como consecuencia de la exposición prolongada a niveles elevados de presión arterial, lo que induce cambios estructurales y funcionales en el corazón. Urina et al. (2021) destacan que estas alteraciones incluyen hipertrofia ventricular izquierda e insuficiencia cardíaca, incrementando de forma significativa el riesgo de eventos cardiovasculares mayores.

La clasificación CIE-10 de estas patologías facilita su registro epidemiológico y contribuye al diseño de estrategias de prevención centradas en el control de la hipertensión arterial. La Tabla 11 presenta la clasificación CIE-10 de las enfermedades cardíacas hipertensivas.

Tabla 11

Enfermedades cardíacas hipertensivas

Código CIE	Enfermedad	Descripción
CIE-10: I10	Hipertensión Arterial	Aumento sostenido de la presión arterial, con potencial daño al corazón.
CIE-10: I11	Hipertensión Arterial Secundaria	Hipertensión relacionada con una causa subyacente identificable.
CIE-10: I12	Hipertensión Renal	Hipertensión causada por enfermedad renal.
CIE-10: I13	Hipertensión Secundaria de Otra Forma Especificada	Otras formas específicas de hipertensión secundaria.
CIE-10: I15	Hipertensión Secundaria No Especificada	Hipertensión secundaria sin especificar una causa particular.

Nota: La Tabla 11 evidencia la clasificación mundial CIE-10 de las enfermedades cardíacas hipertensivas. *Elaborado por:* Rodríguez, Rafael, 2025. *Fuente:* (OMS, 2018); (OPS, 2023);(INEC, 2022).

Riesgo Cardiovascular

En la adultez temprana, el riesgo cardiovascular se configura de manera gradual y silenciosa, a partir de la interacción sostenida entre condiciones biológicas incipientes, experiencias psicosociales y conductas de salud que comienzan a estabilizarse durante la vida universitaria. Aunque la probabilidad inmediata de eventos clínicos es baja en este grupo etario, la exposición temprana a factores modificables establece trayectorias de vulnerabilidad que pueden proyectarse hacia etapas posteriores del ciclo vital.

En el contexto ecuatoriano, J. Vega et al. (2021) señalan que la elevada carga de enfermedad cardiovascular en la adultez se relaciona estrechamente con la acumulación prolongada de estos determinantes desde edades tempranas. En el entorno universitario, el estrés académico se incorpora a este entramado como un factor modulador relevante, no solo por su impacto fisiológico, sino por su capacidad de reorganizar rutinas cotidianas vinculadas al autocuidado.

La combinación de exigencias académicas, procesos de adaptación institucional y cambios en los estilos de vida puede favorecer escenarios de riesgo cardiovascular subclínico, incluso en ausencia de diagnósticos establecidos. Este patrón ha sido descrito en poblaciones jóvenes de la región, donde los determinantes psicosociales interactúan con factores biológicos y conductuales de manera compleja (Hierrezuelo et al., 2021).

Conceptualización Operativa

Diferencia entre Riesgo Absoluto, Relativo y Perfil por Factores

Desde una perspectiva analítica, el riesgo cardiovascular puede abordarse mediante distintos enfoques operativos que cumplen funciones diferenciadas. El riesgo absoluto estima la

probabilidad de ocurrencia de un evento en un periodo temporal determinado, mientras que el riesgo relativo permite dimensionar la asociación entre la exposición a un factor y la aparición del desenlace. Sin embargo, en poblaciones jóvenes, estos indicadores resultan limitados para captar procesos subyacentes de largo plazo.

En este sentido, el análisis por perfiles de factores —que integra la concurrencia de determinantes biológicos, conductuales y contextuales— ofrece una aproximación más sensible para identificar vulnerabilidad temprana. Según Barros et al. (2023), este enfoque permite reconocer combinaciones de riesgo que no se expresan en eventos inmediatos, pero sí en trayectorias acumulativas.

En términos aplicados, la evaluación conjunta de presión arterial, distribución de grasa corporal y conductas de salud posibilita una caracterización más precisa del riesgo cardiovascular en universitarios que el uso aislado de escalas predictivas convencionales. Esta aproximación facilita la identificación de subgrupos con mayor susceptibilidad dentro de cohortes aparentemente homogéneas, orientando intervenciones preventivas antes de que se consoliden desenlaces clínicos.

Particularidades en 18–25 Años

Al inicio de la adultez, la edad ejerce un efecto “amortiguador” en ecuaciones de 10 años, de modo que el riesgo absoluto luce bajo incluso ante exposiciones relevantes; no obstante, ello no implica ausencia de vulnerabilidad. Como señalan V. Cuellar et al. (2023), estimar riesgo de por vida y cuantificar la suma de factores resulta más pertinente para jóvenes que están consolidando estilos de vida y trayectorias de salud.

En términos poblacionales, la transición 18–25 años suele acompañarse de patrones conductuales que incrementan silenciosamente el riesgo: sedentarismo, sueño insuficiente y dietas densas en sodio y azúcares, entre otros. Según destacan Marques et al. (2025), intervenir tempranamente sobre estos determinantes reduce sustancialmente la probabilidad de trayectorias cardiometabólicas adversas en décadas posteriores.

De cara a la prevención, priorizar la promoción de hábitos saludables en el campus y el tamizaje breve de factores cardiometabólicos ofrece alto rendimiento en esta franja etaria. Al respecto, subrayan Sierra et al. (2023) que integrar el componente psicosocial con indicadores hemodinámicos y antropométricos permite detectar de forma oportuna perfiles de vulnerabilidad y ajustar estrategias a las necesidades de adultos jóvenes.

Estimación del RCV

Importancia

La estimación del riesgo cardiovascular constituye una herramienta central para comprender la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiovasculares a partir de la concurrencia de factores biológicos y conductuales. Su utilidad no se limita a la predicción de eventos clínicos, sino que permite anticipar trayectorias de deterioro de la salud y orientar acciones preventivas en etapas tempranas del curso de vida. En este sentido, Berdú et al. (2020) destacan que el análisis del riesgo cardiovascular cumple una función estratégica al facilitar la identificación de vulnerabilidades antes de la aparición de enfermedad manifiesta.

Desde una perspectiva poblacional, la OPS ha señalado que la lectura del riesgo cardiovascular debe considerar el contexto etario y social en el que se aplica, dado que los factores modificables tienden a acumularse progresivamente durante la juventud. Por ello, la

estimación del riesgo se concibe como un proceso dinámico de identificación de perfiles, más que como un cálculo puntual de probabilidad (OPS, 2022).

Limitaciones

En adultos jóvenes, especialmente en población universitaria, los modelos tradicionales de estimación del riesgo cardiovascular presentan limitaciones relevantes. La baja frecuencia de eventos cardiovasculares a corto plazo puede generar una percepción artificial de bajo riesgo, aun cuando estén presentes múltiples factores desfavorables. Como advierte Eusebi (2020), esta subestimación dificulta la detección temprana de procesos patológicos en curso y puede retrasar la implementación de medidas preventivas oportunas.

Además, en el rango etario de 18 a 25 años, los determinantes conductuales y psicosociales adquieren un peso específico en la configuración del riesgo. Factores como el sedentarismo, la alimentación inadecuada, la alteración del sueño y la exposición sostenida al estrés interactúan con marcadores fisiológicos básicos, generando combinaciones de riesgo que no siempre se reflejan en indicadores clínicos aislados. En el contexto latinoamericano, Ramos et al. (2021) subrayan que esta interacción explica parte importante de la carga futura de enfermedad cardiovascular.

Aproximación por perfiles multifactoriales de riesgo

Frente a estas limitaciones, la aproximación por perfiles multifactoriales emerge como una alternativa más sensible para la evaluación del riesgo cardiovascular en población joven. Este enfoque integra simultáneamente indicadores hemodinámicos, antropométricos, conductuales y psicosociales, permitiendo reconocer subgrupos con mayor vulnerabilidad dentro de cohortes etariamente homogéneas. Según M. Betancourt et al. (2020), el análisis por

perfiles facilita la identificación de trayectorias de riesgo acumulativo, incluso en ausencia de manifestaciones clínicas inmediatas.

En el ámbito universitario, esta perspectiva resulta especialmente pertinente, ya que permite contextualizar el riesgo cardiovascular en relación con la experiencia académica y los estilos de vida en consolidación. La evaluación conjunta de presión arterial, adiposidad central y hábitos de salud, enmarcada en el entorno formativo, ofrece una base sólida para la prevención primaria.

Pertinencia en el contexto ecuatoriano

En Ecuador, la adopción de enfoques multifactoriales para la estimación del riesgo cardiovascular en adultos jóvenes contribuye a fortalecer las estrategias de promoción de la salud en espacios educativos. La universidad se configura como un escenario estratégico para intervenir sobre factores modificables antes de que se consoliden trayectorias de enfermedad. En este sentido, Andrade (2023) señala que la identificación temprana de perfiles de riesgo permite diseñar acciones preventivas ajustadas a la realidad sociocultural y al momento formativo de los estudiantes.

Desde esta perspectiva, la estimación del riesgo cardiovascular en población universitaria no solo cumple una función descriptiva, sino que aporta insumos relevantes para la planificación de intervenciones orientadas a reducir la carga futura de enfermedad cardiovascular y a promover estilos de vida saludables desde los primeros semestres.

Mecanismos Fisiopatológicos que Conectan Estrés y RCV

Activación neuroendocrina y autonómica sostenida

La exposición persistente a estresores activa de manera reiterada el eje HHA y el sistema nervioso autónomo, con liberación sostenida de cortisol y catecolaminas. En adultos jóvenes, esta activación crónica altera la regulación hemodinámica basal, favoreciendo incrementos repetidos de la presión arterial y del tono vascular que, aunque inicialmente funcionales, erosionan progresivamente los mecanismos de adaptación cardiovascular. En este sentido, E. Romero et al. (2020) describen que la cronificación de estas respuestas constituye un sustrato temprano de vulnerabilidad cardiovascular.

De forma concomitante, la hiperactividad simpática compromete la función endotelial, reduciendo la capacidad vasodilatadora y promoviendo un aumento de la rigidez arterial. Estos cambios subclínicos adquieren relevancia cuando coexisten con factores frecuentes en población universitaria, como el sedentarismo y la restricción del sueño. Según Bojórquez et al. (2021), la interacción entre estrés persistente y regulación hemodinámica deficiente incrementa el riesgo de trayectorias cardiovasculares adversas desde etapas tempranas de la adultez.

A este proceso se suma una inflamación sistémica de bajo grado, caracterizada por la activación sostenida de mediadores proinflamatorios. Esta respuesta inflamatoria actúa como un nexo fisiopatológico entre el estrés psicosocial y el daño vascular progresivo, favoreciendo el inicio de procesos aterogénicos incluso antes de la aparición de enfermedad clínica manifiesta (Zambrano y Tomalá, 2022).

Alteraciones metabólicas inducidas por el estrés crónico

Desde el punto de vista metabólico, la exposición prolongada a cortisol promueve la gluconeogénesis hepática y reduce la sensibilidad periférica a la insulina, generando un estado de resistencia insulínica funcional. Aunque estas adaptaciones son útiles frente a demandas agudas, su persistencia favorece desregulaciones metabólicas que incrementan el riesgo cardiovascular. Flores et al. (2021) señalan que este proceso se asocia con una redistribución del tejido adiposo hacia el compartimento visceral, incluso en individuos con índice de masa corporal dentro de rangos considerados normales.

La expansión de la adiposidad central potencia la liberación de ácidos grasos libres y adipocinas proinflamatorias, lo que perpetúa la disfunción metabólica y amplifica la inflamación sistémica. Este circuito estrés–metabolismo–inflamación permite comprender cómo el estrés académico sostenido puede contribuir a la acumulación temprana de riesgo cardiovascular en población universitaria joven (Molano et al., 2024).

Asimismo, el estrés crónico se ha vinculado con alteraciones del perfil lipídico de carácter aterogénico, que refuerzan la progresión del daño vascular. Desde una perspectiva preventiva, Rivas et al. (2023) destacan que la convergencia entre adiposidad central, disfunción metabólica y factores psicosociales justifica la inclusión del estrés como un componente relevante en la evaluación integral del riesgo cardiovascular, incluso en adultos jóvenes con baja probabilidad de eventos a corto plazo.

Indicadores Hemodinámicos y Cardiometabólicos

Presión Arterial y Frecuencia Cardíaca

La presión arterial es un indicador clave de la carga hemodinámica que soporta el sistema vascular y, junto con la frecuencia cardíaca, refleja el equilibrio entre los sistemas simpático y parasimpático. En adultos jóvenes, su evaluación permite identificar alteraciones funcionales tempranas que anteceden al desarrollo de hipertensión clínica. En este sentido, Poca y Simon (2025) señalan que la medición sistemática de estos parámetros en contextos no clínicos, como el universitario, contribuye a detectar perfiles de riesgo cardiovascular incipiente antes de que se establezcan daños estructurales.

En situaciones de estrés académico persistente, la activación autonómica sostenida puede manifestarse como incrementos repetidos de la presión arterial y de la frecuencia cardíaca en reposo. Estas respuestas, cuando se vuelven frecuentes, dejan de ser adaptativas y comienzan a alterar la regulación cardiovascular basal. Según Peix (2020), este patrón funcional se asocia con una menor capacidad de recuperación fisiológica frente al estrés y con mayor susceptibilidad a trayectorias cardiometabólicas desfavorables en adultos jóvenes.

Además, la estabilidad de estos parámetros a lo largo del tiempo aporta información relevante sobre la capacidad adaptativa del sistema cardiovascular. Estados de distrés sostenido se han vinculado con una regulación hemodinámica menos eficiente, lo que refuerza el valor preventivo de su evaluación temprana en población universitaria (Plúas et al., 2022).

Perfil Lipídico y Glucemia

El perfil lipídico constituye uno de los pilares en la evaluación del riesgo cardiovascular, dado su rol central en la fisiopatología de la aterosclerosis. Alteraciones tempranas de colesterol y triglicéridos se asocian con mayor probabilidad de enfermedad cardiovascular en etapas posteriores de la vida, aun cuando no existan manifestaciones clínicas inmediatas. En este marco, Gómez et al. (2022) destacan que la identificación precoz de dislipidemias permite intervenir sobre procesos aterogénicos en fases iniciales.

La dislipidemia aterogénica suele coexistir con alteraciones del metabolismo glucídico, configurando un perfil cardiometabólico de mayor riesgo. De acuerdo con Montenegro (2020), la resistencia a la insulina y las disglucemias tempranas actúan de manera sinérgica con las alteraciones lipídicas, amplificando el daño vascular cuando se mantienen en el tiempo.

Por ello, la evaluación conjunta de lípidos y glucemia ofrece una visión más integral del riesgo cardiovascular en adultos jóvenes. Como señalan É. Contreras y Santiago (2021), este enfoque resulta especialmente pertinente en prevención primaria, donde la meta no es predecir eventos inmediatos, sino interrumpir trayectorias de riesgo acumulativo.

Antropometría

La antropometría proporciona información esencial sobre el estado nutricional y la distribución de la grasa corporal, ambos estrechamente vinculados al riesgo cardiovascular. Si bien el índice de masa corporal es útil como indicador poblacional, su interpretación aislada resulta limitada en adultos jóvenes. En este sentido, Mente et al. (2023) subrayan que la evaluación de la adiposidad central permite identificar riesgo cardiometabólico incluso en personas con IMC dentro de rangos considerados normales.

El perímetro de cintura y la relación cintura–talla capturan de forma más precisa la acumulación de grasa visceral, asociada con inflamación de bajo grado, resistencia a la insulina y alteraciones lipídicas. Según Weiss (2021), estas medidas son particularmente útiles en contextos universitarios, donde los cambios en hábitos de vida pueden traducirse rápidamente en redistribución adiposa.

La evaluación antropométrica estandarizada en estudiantes universitarios facilita la identificación de perfiles de vulnerabilidad temprana y orienta intervenciones preventivas adaptadas al contexto educativo. Como señala Cayuela et al. (2021), integrar estas mediciones con otros indicadores cardiometabólicos fortalece la detección temprana del riesgo.

Conductas de Salud

Las conductas de salud desempeñan un papel central en la modulación del riesgo cardiovascular, actuando como vías indirectas que amplifican o atenúan los efectos del estrés. El sueño insuficiente, la baja actividad física, la alimentación inadecuada y el consumo de sustancias se asocian con alteraciones hemodinámicas y metabólicas en adultos jóvenes. En este sentido, Manzur et al. (2020) destacan que estos comportamientos explican una proporción significativa del riesgo cardiovascular atribuible en población universitaria.

Desde una perspectiva preventiva, la modificación de conductas resulta altamente costo-efectiva en etapas tempranas del curso de vida. Powell-Wiley et al. (2021) señala que intervenciones orientadas a mejorar hábitos de sueño, promover actividad física y fortalecer el afrontamiento adaptativo reducen tanto el malestar psicológico como los indicadores de riesgo cardiometabólico.

En el plano psicosocial, el soporte social y la autorregulación emocional facilitan la adopción de estilos de vida protectores y mejoran la recuperación fisiológica frente al estrés. Como plantean Aguirre et al. (2023), estos factores actúan como moduladores claves entre la experiencia de estrés académico y la salud cardiovascular, reforzando la necesidad de abordajes integrales en el ámbito universitario.

Estilo de vida de la población ecuatoriana

El estilo de vida de la población ecuatoriana constituye un determinante estructural del perfil de riesgo cardiovascular y proporciona el contexto social y epidemiológico en el que se inscribe la población universitaria analizada en este estudio. Las conductas relacionadas con alimentación, actividad física, consumo de tabaco y organización del tiempo no se configuran de manera aislada, sino que responden a condiciones socioeconómicas, laborales y culturales que influyen en la salud desde etapas tempranas del curso de vida. En este marco, comprender dichas condiciones resulta clave para interpretar la relación entre estrés académico y riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre.

Contexto socioeconómico y organización de la vida cotidiana

Ecuador se clasifica como un país de ingreso medio, con una estructura productiva caracterizada por la coexistencia de actividades primarias, comercio y servicios. Según las proyecciones macroeconómicas más recientes, el Fondo Monetario Internacional estima que el Producto Interno Bruto nominal del país alcanzará USD 130,7 mil millones en 2025, reflejando una recuperación económica gradual posterior a periodos de inestabilidad (FMI, 2025). No obstante, este crecimiento no se distribuye de forma homogénea, lo que condiciona desigualdades en ingresos, estabilidad laboral y acceso a recursos para el cuidado de la salud.

Estas condiciones estructurales influyen directamente en la organización de la vida cotidiana. Datos oficiales muestran que una proporción significativa de la población económicamente activa enfrenta jornadas prolongadas, empleo informal o múltiples ocupaciones, lo que reduce el tiempo disponible para el descanso, la actividad física y la planificación alimentaria (INEC, 2024). Este contexto es particularmente relevante para el presente estudio, dado que muchos estudiantes universitarios provienen de hogares donde estas

dinámicas ya están presentes y tienden a reproducirse durante la etapa de formación académica inicial, incidiendo en la adopción de hábitos poco saludables.

Patrones alimentarios y diversidad regional

La alimentación en Ecuador está profundamente influenciada por la diversidad geográfica y cultural del país; sin embargo, en las últimas décadas se ha evidenciado una transición nutricional caracterizada por el aumento del consumo de alimentos ultraprocesados, con alto contenido de sodio, azúcares y grasas saturadas. Este cambio ha sido señalado como un determinante central del incremento del riesgo cardiovascular a nivel poblacional, especialmente en entornos urbanos (OMS, 2025).

En la región Costa, se ha documentado una mayor prevalencia de cardiopatía coronaria e infarto agudo de miocardio asociada a patrones dietéticos con alta frecuencia de frituras y preparaciones hipercalóricas (Barberán et al., 2018). En la Sierra, aunque persisten alimentos tradicionales como tubérculos y cereales andinos, estudios recientes evidencian un desplazamiento progresivo hacia productos industrializados, con repercusiones negativas sobre el perfil metabólico (Suárez, 2021). Estas tendencias adquieren especial relevancia en población universitaria, ya que el ingreso a la educación superior suele acompañarse de modificaciones en la dieta motivadas por limitaciones de tiempo, presupuesto reducido y acceso predominante a comida rápida, factores que pueden potenciar el riesgo cardiovascular temprano.

Consumo de tabaco como determinante poblacional

El consumo de tabaco continúa siendo un problema relevante de salud pública en Ecuador, pese a la reducción sostenida observada en la última década. Estimaciones actualizadas sitúan la prevalencia de consumo actual de tabaco en adultos alrededor del 5 %, como resultado de políticas regulatorias, restricciones publicitarias y campañas de prevención (OMS, 2025).

Desde una perspectiva cardiovascular, el tabaquismo sigue siendo un factor de riesgo mayor, especialmente cuando la exposición ocurre en edades tempranas. La evidencia regional indica que el consumo de tabaco potencia el efecto de otros determinantes, como el estrés crónico, la hipertensión arterial y las alteraciones metabólicas, incrementando el riesgo acumulativo de ECV (OPS, 2024). En estudiantes universitarios, el tabaco puede además funcionar como una estrategia de afrontamiento inadecuada frente al estrés académico, lo que refuerza la pertinencia de su análisis dentro del perfil de riesgo cardiovascular abordado en este estudio.

Actividad física, sedentarismo y organización del tiempo

La actividad física insuficiente y el sedentarismo constituyen uno de los principales retos para la salud cardiovascular en Ecuador. Informes regionales señalan que una proporción considerable de la población no cumple con las recomendaciones mínimas de actividad física, tendencia que se mantiene especialmente en zonas urbanas y en grupos jóvenes (OPS, 2023).

El sedentarismo se ha intensificado como consecuencia de cambios en la organización del trabajo y del estudio, el uso prolongado de tecnologías digitales y la reducción de espacios activos. En adultos jóvenes, estos patrones se asocian con incremento de adiposidad central, elevaciones tempranas de la presión arterial y menor capacidad cardiorrespiratoria (Sañay y Tixi, 2025). En el contexto universitario, la carga académica y el estrés propio del primer semestre pueden profundizar estas conductas, convirtiendo la inactividad física en un mediador clave entre estrés académico y riesgo cardiovascular.

Esperanza de vida y transición epidemiológica

La esperanza de vida en Ecuador ha mostrado un incremento sostenido en las últimas décadas, alcanzando aproximadamente 77,6 años en 2024, según datos oficiales (INEC, 2024).

Este avance refleja mejoras en la cobertura sanitaria y el control de enfermedades transmisibles; sin embargo, coexiste con una transición epidemiológica caracterizada por el predominio de enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas las ECV.

Desde un enfoque de curso de vida, se ha señalado que el aumento de la longevidad no garantiza trayectorias saludables cuando persisten conductas de riesgo acumulativas desde la juventud (OMS, 2025). En este sentido, analizar el estilo de vida de la población ecuatoriana permite contextualizar cómo el estrés académico y los hábitos adoptados durante la etapa universitaria inicial pueden influir en la configuración temprana del riesgo cardiovascular. Así, esta sección aporta el marco social y epidemiológico necesario para comprender la relevancia preventiva del estudio y fundamentar la necesidad de intervenciones oportunas en poblaciones jóvenes.

Problema de Investigación

El estrés académico y el riesgo cardiovascular constituyen dos problemáticas relevantes en el ámbito universitario que, al interactuar durante etapas tempranas de la formación profesional, pueden configurar perfiles de vulnerabilidad con implicaciones a mediano y largo plazo. En estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición, esta interacción adquiere especial importancia debido a la transición académica y personal que enfrentan, caracterizada por nuevas exigencias cognitivas, reorganización de hábitos y adaptación a un entorno institucional distinto. En este sentido, la OMS (2023) destaca que la prevención temprana de las ECV requiere identificar y abordar oportunamente los determinantes psicosociales y conductuales presentes desde las etapas formativas.

Contextualización

El ingreso a la educación superior en carreras del área de la salud supone una combinación de demandas académicas intensas, evaluaciones frecuentes y altas expectativas de desempeño, especialmente durante el primer semestre. Este escenario puede favorecer la aparición de estrés académico, el cual se manifiesta a través de alteraciones emocionales, cognitivas y somáticas que afectan el bienestar y el desempeño del estudiantado. Abarca (2023) señala que, en población universitaria, estos niveles de estrés se asocian con dificultades de concentración, malestar emocional y somatizaciones, elementos que tienden a concentrarse en los ciclos iniciales de la formación.

Más allá de sus efectos inmediatos sobre el rendimiento académico, el estrés sostenido puede vincularse con modificaciones fisiológicas y conductuales que incrementan el riesgo cardiovascular en adultos jóvenes. En este marco, resulta pertinente integrar la evaluación del estrés con indicadores cardiometabólicos básicos y accesibles en el entorno universitario. Carpio (2023) subraya que la inclusión de variables psicosociales en el tamizaje preventivo permite una comprensión más amplia de los perfiles de riesgo, particularmente cuando se analizan conjuntamente con la presión arterial y la adiposidad central.

En el contexto latinoamericano, las desigualdades socioeconómicas y la persistente carga de enfermedad cardiovascular refuerzan la necesidad de estudios situados en poblaciones jóvenes en proceso de formación profesional. Desde una perspectiva regional, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2023) enfatiza que intervenir sobre determinantes conductuales como el sueño, la actividad física, la alimentación y el consumo de tabaco o alcohol durante la etapa universitaria puede reducir la probabilidad de desarrollar ECV en etapas posteriores de la vida.

Delimitación

El presente estudio se delimita a estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición de la ESPOCH, en la ciudad de Riobamba, durante el año 2025. Se adopta un diseño transversal analítico que permite examinar, en un momento específico, la relación entre el estrés académico y el riesgo cardiovascular en una cohorte que atraviesa un periodo crítico de adaptación académica y de configuración de estilos de vida. Este recorte resulta pertinente para analizar fenómenos tempranos de vulnerabilidad, como lo evidencian estudios realizados en universitarios de la región (Londoño et al., 2024).

La investigación contempla la medición de los niveles de estrés académico y la recolección de indicadores cardiometabólicos factibles en el contexto universitario, tales como la presión arterial y el índice de masa corporal o la adiposidad central, así como la evaluación de conductas de salud relevantes relacionadas con el sueño, la actividad física, el consumo de tabaco y alcohol y los patrones alimentarios. Montenegro (2020) sostiene que la integración de determinantes conductuales con biomarcadores básicos mejora la identificación de perfiles de vulnerabilidad y facilita el diseño de acciones de promoción de la salud en entornos educativos.

El alcance analítico del estudio se orienta a la estimación de prevalencias y al análisis de asociaciones en el contexto local, sin establecer relaciones causales. Los resultados se interpretarán desde un enfoque de prevención primaria y salud universitaria, priorizando su utilidad para la toma de decisiones institucionales. En esta línea, Bautista y Rodríguez (2021) señalan que la identificación temprana de factores de riesgo en estudiantes de ciencias de la salud contribuye al diseño de intervenciones preventivas factibles y costo-efectivas para las cohortes de ingreso.

Formulación

A pesar de la relevancia del estrés académico y de la prioridad de la prevención cardiovascular en poblaciones jóvenes, no se dispone de información local que caracterice los niveles de estrés académico ni su asociación con indicadores de riesgo cardiometabólico en estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición de la ESPOCH. Esta ausencia de evidencia limita el diseño de estrategias preventivas oportunas y contextualizadas dirigidas a esta cohorte de ingreso.

Pregunta de Investigación

¿Cuál es la relación entre los niveles de estrés y el riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición de la ESPOCH, en la ciudad de Riobamba, durante el año 2025?

Sub-preguntas de Investigación

- ¿Cuál es la prevalencia y distribución de los niveles de estrés en estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición?
- ¿Cuál es la prevalencia de indicadores de riesgo cardiovascular, como presión arterial elevada e índice de masa corporal o adiposidad central, así como de conductas de salud relacionadas con el sueño, la actividad física, el consumo de tabaco y alcohol y la alimentación, en esta cohorte de ingreso?
- ¿Qué asociaciones se observan entre los niveles de estrés y los indicadores de riesgo cardiovascular, considerando las conductas de salud como posibles mediadoras o modificadoras de dicha relación?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la relación entre los niveles de estrés y el riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición de la ESPOCH, en la ciudad de Riobamba, durante el año 2025, con el propósito de identificar perfiles de vulnerabilidad que orienten acciones de prevención y promoción de la salud en el ámbito universitario.

Objetivos Específicos

- Describir la prevalencia y la distribución de los niveles de estrés en estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición de la ESPOCH.
- Estimar la prevalencia de indicadores de riesgo cardiovascular, tales como presión arterial elevada e índice de masa corporal o adiposidad central, así como de conductas de salud relacionadas con el sueño, la actividad física, el consumo de tabaco y alcohol y los patrones alimentarios, en la cohorte estudiada.
- Analizar la asociación entre los niveles de estrés y los indicadores de riesgo cardiovascular, considerando las conductas de salud como posibles factores mediadores o modificadores de dicha relación.

Hipótesis

Hipótesis General

En estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición de la ESPOCH, niveles más altos de estrés se asocian con un mayor riesgo cardiovascular, expresado a través de indicadores como la presión arterial y la adiposidad central.

Hipótesis Específicas

- La prevalencia de estrés en niveles moderado y alto es superior a la de estrés bajo en la cohorte de estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición de la ESPOCH.
- Los estudiantes que presentan niveles moderados o altos de estrés muestran una mayor frecuencia de indicadores de riesgo cardiovascular, como presión arterial elevada y adiposidad central, en comparación con aquellos con niveles bajos de estrés.
- La asociación entre el estrés y el riesgo cardiovascular se ve condicionada por conductas de salud relacionadas con la calidad del sueño, la actividad física, el consumo de tabaco o alcohol y los patrones alimentarios, las cuales actúan como factores mediadores o modificadores de dicha relación.

Metodología

La metodología de la investigación define el marco lógico y procedimental que orienta la obtención, organización y análisis de los datos, garantizando coherencia entre los objetivos planteados y las decisiones técnicas adoptadas. En este estudio se establecen criterios metodológicos acordes con un enfoque cuantitativo y observacional, adecuados para examinar asociaciones entre variables en contextos reales, sin intervención directa sobre los participantes, tal como recomiendan los diseños aplicados en ciencias de la salud y educación superior (Arias, 2021).

Desde esta perspectiva, el capítulo expone de manera sistemática el diseño del estudio, el enfoque, el nivel y el contexto en el que se desarrolla la investigación, así como los procedimientos generales que sustentan la validez y consistencia del proceso investigativo. Como señalan Ñaupas et al. (2023), una delimitación metodológica clara permite asegurar la trazabilidad de los resultados y su adecuada interpretación, especialmente en estudios de corte transversal realizados en población universitaria.

Diseño de estudio

El diseño de estudio define la estructura lógica que orienta la investigación y establece el marco desde el cual se observan, miden y analizan las variables de interés. En este apartado se describen las características del diseño adoptado, su dimensión temporal y su alcance relacional, con el propósito de asegurar coherencia entre los objetivos planteados, las preguntas de investigación y los procedimientos metodológicos aplicados.

Naturaleza del diseño

El estudio adopta un **diseño no experimental**, en tanto las variables no son manipuladas deliberadamente, sino observadas tal como se manifiestan en su contexto natural. Este tipo de diseño es pertinente cuando el objetivo es analizar fenómenos reales sin intervenir sobre ellos, especialmente en ámbitos educativos y de salud donde la manipulación resulta inviable o éticamente inapropiada (Arias, 2021).

Desde esta perspectiva, el diseño permite examinar el estrés académico y los indicadores de riesgo cardiovascular respetando las condiciones habituales de la vida universitaria, lo que contribuye a la validez ecológica de los hallazgos. Tal como señala Ñaupas et al. (2023), los diseños no experimentales son adecuados cuando se busca comprender relaciones entre variables en escenarios reales.

Dimensión temporal

En cuanto a la temporalidad, el estudio es de **corte transversal**, ya que la recolección de los datos se realiza en un único momento. Este enfoque posibilita describir la distribución del estrés académico y del perfil de riesgo cardiovascular en la población estudiada, así como explorar sus asociaciones en un periodo específico.

Según Manterola et al. (2023), los estudios transversales permiten identificar patrones y relaciones iniciales entre variables, siendo especialmente útiles en investigaciones en ciencias de la salud orientadas a la detección temprana de riesgos.

Alcance relacional

El diseño es además **correlacional**, dado que el interés central radica en analizar la relación existente entre el estrés académico y el riesgo cardiovascular, sin pretender establecer vínculos causales. En este sentido, el análisis se orienta a estimar la dirección y magnitud de las asociaciones entre las variables de estudio.

Como explican Ochoa y Yunkor (2020), los estudios correlacionales permiten comprender cómo se comportan conjuntamente dos o más variables, generando evidencia empírica relevante para la toma de decisiones y para el planteamiento de investigaciones posteriores de mayor complejidad.

Consideraciones metodológicas

El carácter no experimental y transversal del diseño implica limitaciones en términos de inferencia causal y temporalidad, por lo que se enfatiza la estandarización de los procedimientos de medición y la claridad en la definición operacional de las variables. En estudios observacionales, la coherencia entre diseño, objetivos y estrategias de análisis es fundamental para garantizar la interpretabilidad de los resultados (Ato, López y Benavente, 2013).

En conjunto, el diseño seleccionado responde de manera coherente al problema de investigación y a los objetivos planteados, permitiendo analizar la relación entre estrés académico y riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre desde un enfoque riguroso, factible y metodológicamente pertinente (Ñaupas et al., 2023).

Población y área de estudio

Población

De acuerdo con Ojeda (2020), la población corresponde al conjunto total de unidades de análisis que comparten las características definidas por el estudio; en esta investigación, se delimita a los estudiantes matriculados en el primer semestre de la carrera de Nutrición y Dietética de la ESPOCH durante el periodo académico 2025. Esta delimitación se sustenta en la pertinencia de analizar una cohorte en transición formativa, en la que se consolidan rutinas académicas y hábitos de salud relevantes para el perfil de estrés y riesgo cardiovascular (Arias, 2021).

En términos operativos, la identificación de la población se realizará mediante los listados oficiales de matrícula y paralelos proporcionados por la carrera, garantizando que el marco poblacional sea verificable y coherente con las unidades de observación. Torales y Barrios (2023) enfatizan que la precisión en la delimitación del universo fortalece la congruencia entre objetivos, variables y alcance del estudio, particularmente en diseños observacionales con medición estandarizada.

Área de estudio

El área de estudio se sitúa en la ESPOCH, sede Riobamba (provincia de Chimborazo), donde se ejecutará el levantamiento de información en espacios académicos definidos para la carrera (aulas y ambientes habilitados para mediciones). En investigaciones aplicadas, la delimitación espacial no solo describe el lugar, sino que también establece condiciones logísticas para estandarizar procedimientos y reducir variaciones innecesarias durante la recolección de datos (García y Sánchez, 2021).

Desde la perspectiva metodológica, el campus universitario constituye un escenario pertinente para evaluar variables psicosociales y mediciones antropométricas/hemodinámicas bajo condiciones controladas de aplicación. Como señalan Leyva y Guerra (2020), la planificación del trabajo de campo debe considerar accesibilidad, disponibilidad de espacios y control de condiciones de aplicación cuando se emplean instrumentos y mediciones directas.

Período y cobertura

El estudio se desarrollará durante el año académico 2025, con jornadas programadas para aplicar instrumentos y realizar mediciones en una ventana temporal definida, de manera que se preserve la comparabilidad interna del registro. Mantener un periodo de levantamiento acotado es especialmente relevante en estudios de corte transversal, porque permite observar el fenómeno en un “momento” metodológicamente consistente (Manterola et al., 2023).

La cobertura comprenderá los paralelos del primer semestre de Nutrición y Dietética incluidos en el marco poblacional, organizando la aplicación por bloques horarios para asegurar condiciones homogéneas de evaluación. Vizcaíno et al. (2023) destacan que la definición explícita de cobertura (quiénes, cuándo y dónde) mejora la trazabilidad del proceso y contribuye al control operativo de la investigación, especialmente cuando se trabaja con cohortes académicas.

Muestra

Relación entre población y muestra

La muestra corresponde al subconjunto de estudiantes sobre el cual se realizaron las mediciones para responder a los objetivos del estudio. En coherencia con el diseño observacional y transversal, la muestra se deriva directamente de la población definida: estudiantes matriculados en el primer semestre de la carrera de Nutrición y Dietética de la ESPOCH durante el período académico septiembre 2025–febrero 2026. Esta correspondencia directa entre población y muestra asegura consistencia metodológica y favorece la interpretación de los resultados dentro del contexto universitario específico, tal como se recomienda en estudios descriptivo–correlacionales aplicados (Pereyra y Vaira, 2022).

Tamaño muestral y cobertura

La población total estuvo conformada por 69 estudiantes. A partir de este universo, se estableció un tamaño muestral de 60 participantes, lo que representa una cobertura del 86,9 % de la población. Este nivel de inclusión resulta metodológicamente pertinente en estudios transversales con poblaciones pequeñas, ya que contribuye a reducir el error muestral y a mejorar la estabilidad de las estimaciones descriptivas sin requerir procedimientos probabilísticos complejos (Ojeda, 2020).

Asimismo, cuando el tamaño poblacional es inferior a 100 individuos, se recomienda trabajar con muestras que superen el 80 % del total, siempre que las condiciones operativas lo permitan, con el fin de fortalecer la validez interna y la precisión de los resultados (Pereyra & Vaira, 2022).

Verificación del tamaño muestral

Si bien el diseño contempla muestreo no probabilístico por cuotas, se verificó la suficiencia del tamaño muestral por criterios de precisión: con $N=69$, a 95% y $p=0,5$, la corrección por población finita arroja $n \approx 59$; se adoptó $n=60$ para asegurar cobertura $\geq 85\%$ de la cohorte y precisión $\sim \pm 5\%$ en estimaciones de prevalencia.

Paso 1: Tamaño “infinito”, peor caso $p = 0,5$, 95%

Ecuación 1

Tamaño infinito

$$n_0 = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2} = \frac{1.96^2 \cdot 0.25}{0.05^2} = \frac{3.8416 \cdot 0.25}{0.0025} \approx 384.16$$

Paso 2: Corrección por población finita

Ecuación 2

Población finita

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}} = \frac{384.16}{1 + \frac{383.16}{69}} \approx \frac{3.8416 \cdot 0.25}{6.553} \approx 58.7$$

Con base en este resultado, se adoptó un tamaño final de 60 participantes, asegurando una cobertura superior al 85 % de la cohorte y una precisión aproximada de $\pm 5\%$ en las estimaciones de prevalencia, en concordancia con los criterios metodológicos para estudios transversales en contextos educativos y de salud (Quispe et al., 2020).

Método de selección de la muestra

La selección de los participantes se realizó mediante muestreo no probabilístico por cuotas, estrategia adecuada cuando el acceso a los sujetos está condicionado por la organización

institucional y no es viable implementar una selección aleatoria completa. Este método permite asegurar la inclusión equilibrada de subgrupos relevantes —como sexo y paralelos académicos— dentro del primer semestre, facilitando la comparabilidad interna de los resultados (Galindo, 2020).

La congruencia entre el diseño transversal, el enfoque cuantitativo y el muestreo por cuotas favorece la viabilidad del trabajo de campo y la estandarización de los procedimientos de medición, aspectos clave para sostener la coherencia metodológica del estudio (Palmett, 2020).

Representatividad y validez interna

La representatividad del estudio se entiende en términos de validez interna, es decir, en la capacidad de la muestra para reflejar la variabilidad existente dentro del primer semestre de la carrera analizada. La elevada cobertura poblacional y la distribución equilibrada de cuotas fortalecen la estabilidad de las estimaciones descriptivas y correlacionales. No obstante, se reconoce que la ausencia de aleatorización limita la generalización externa, por lo que los resultados deben interpretarse circunscritos al contexto institucional estudiado (Lerma Meza et al., 2021).

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Se incluyeron estudiantes con matrícula vigente en el primer semestre de la carrera de Nutrición y Dietética de la ESPOCH durante el período académico septiembre 2025–febrero 2026, con asistencia regular a las actividades académicas presenciales y que aceptaron participar de manera voluntaria mediante la firma del consentimiento informado. La definición explícita

de estos criterios asegura coherencia entre objetivos, variables y unidades de análisis (Sánchez y Murillo, 2021).

Criterios de exclusión

Se excluyeron estudiantes con retiro o licencia académica, ausencias prolongadas que impidieran completar los instrumentos o condiciones médicas que comprometieran su participación segura. Asimismo, se excluyeron estudiantes en estado de embarazo, debido a los cambios fisiológicos propios de la gestación —como variaciones hemodinámicas y antropométricas— que podrían afectar la homogeneidad analítica del grupo y la comparabilidad de los resultados. Esta decisión se sustenta en criterios metodológicos y éticos orientados a proteger a las participantes y preservar la validez interna del estudio (Chinche et al., 2020).

Proceso de recolección de datos

Preparación del Proceso

El proceso de recolección de datos se planificó de manera progresiva para asegurar condiciones estandarizadas y minimizar sesgos operativos. En una fase inicial, se coordinó con las autoridades académicas de la ESPOCH y con la carrera de Nutrición y Dietética la autorización institucional, así como la programación del acceso a los paralelos del primer semestre, definiendo aulas y horarios que permitieran una aplicación homogénea de los instrumentos.

De forma paralela, se realizó una revisión técnica de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) y de los cuestionarios complementarios, con el objetivo de adecuar las instrucciones al contexto universitario y verificar la claridad semántica de los ítems. Como señalan Hernández-Sampieri (2022), la preparación previa de los instrumentos y la adaptación contextual contribuyen a fortalecer la validez de contenido y la calidad de la información recolectada.

Previo al levantamiento definitivo, se efectuó un pilotaje reducido en condiciones similares a las del estudio principal, lo que permitió estimar tiempos de aplicación, identificar posibles dificultades de comprensión y ajustar aspectos logísticos relacionados con el registro de datos y la secuencia de mediciones.

Procedimiento de aplicación

La recolección de datos se desarrolló en sesiones presenciales programadas durante la jornada académica regular. Al inicio de cada sesión, se presentó el propósito general del estudio, se explicó el carácter voluntario de la participación y se obtuvo el consentimiento informado de los estudiantes, enfatizando el anonimato y la confidencialidad de la información.

Posteriormente, se aplicó la PSS-14, seguida de los cuestionarios complementarios sobre conductas de salud, en un único bloque autoaplicado y bajo supervisión del investigador, a fin de resolver dudas operativas sin inducir respuestas. La aplicación se realizó en condiciones controladas de aula, respetando tiempos estandarizados para todos los participantes.

Una vez concluida la fase de cuestionarios, se efectuaron las mediciones hemodinámicas y antropométricas. Estas se realizaron al final de la sesión, bajo condiciones de reposo previo, postura adecuada y técnica estandarizada, registrándose mediciones duplicadas cuando fue necesario para asegurar consistencia. En estudios observacionales, la estandarización del entorno y de la técnica de medición resulta clave para mejorar la confiabilidad de los parámetros cardiovasculares registrados (Whelton et al., 2020).

Control de calidad y monitoreo

El control de calidad se implementó de manera continua durante todo el proceso de recolección de datos. De acuerdo con las recomendaciones metodológicas y éticas del CIOMS (2021), se priorizó la integridad de la información, la trazabilidad de los procedimientos y la protección de los participantes.

En este sentido, se realizó una revisión diaria de los cuestionarios para verificar su completitud y coherencia interna, así como la comprobación de rangos plausibles en las variables hemodinámicas y antropométricas. Las incidencias detectadas durante el levantamiento fueron registradas en una bitácora de campo, lo que permitió corregir oportunamente desviaciones operativas. Asimismo, se efectuó recalibración periódica del equipo de medición y repetición de registros ante discrepancias relevantes.

La información recolectada fue resguardada en formatos físicos y digitales, con sistemas de respaldo y acceso restringido exclusivamente al investigador, garantizando la confidencialidad y seguridad de los datos durante todo el proceso analítico.

Técnicas

Las técnicas empleadas corresponden a procedimientos estandarizados de levantamiento de información psicosocial, hemodinámica y antropométrica, aplicados de forma presencial y secuencial en el entorno universitario. Todas las técnicas fueron ejecutadas por un único investigador, bajo condiciones controladas, con el fin de asegurar homogeneidad en la aplicación y reducir variabilidad operativa.

Encuesta autoadministrada

Se utilizó la técnica de encuesta autoadministrada para la medición del estrés percibido y de las conductas de salud. Esta técnica consistió en la aplicación presencial de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) y de cuestionarios complementarios, en formato impreso, dentro del aula y en un solo momento de evaluación.

Los estudiantes respondieron los instrumentos de manera individual, en un ambiente silencioso y con tiempos estandarizados, bajo supervisión del investigador para resolver dudas de procedimiento sin inducir respuestas. El anonimato fue garantizado mediante códigos numéricos, lo que favoreció respuestas espontáneas y completas. Esta técnica permitió obtener información psicosocial y conductual de forma eficiente y comparable entre participantes.

Medición hemodinámica

La técnica hemodinámica incluyó la medición de la presión arterial y la frecuencia cardiaca en reposo. Las mediciones se realizaron con el participante sentado, después de un periodo mínimo de descanso, utilizando manguito adecuado al perímetro braquial y siguiendo un protocolo uniforme para todos los casos.

Se controlaron condiciones previas como ejercicio reciente, consumo de estimulantes y postura corporal. Cuando se observaron diferencias relevantes entre lecturas, se realizó una

segunda medición para confirmar el valor registrado. Este procedimiento permitió obtener indicadores hemodinámicos confiables y comparables dentro del diseño transversal.

Medición antropométrica

La técnica antropométrica comprendió la medición de peso, talla y perímetro de cintura. El peso y la talla se registraron con el participante en ropa ligera y sin calzado, utilizando equipos calibrados. El perímetro de cintura se midió con cinta métrica flexible, en el punto anatómico establecido, al final de una espiración normal.

Las mediciones se realizaron siguiendo un orden fijo y, cuando fue necesario, se repitieron para verificar consistencia. Estos procedimientos permitieron estimar indicadores de adiposidad general y central, relevantes para la caracterización del perfil de riesgo cardiovascular en población universitaria.

Observación y control del dato

De manera complementaria, se aplicó observación estructurada para verificar el cumplimiento de las condiciones previas a cada medición (reposo, postura, ambiente) y para registrar incidencias durante el proceso. El control de calidad incluyó la revisión inmediata de los instrumentos completados, la verificación de rangos plausibles y la corrección de inconsistencias en el momento de la recolección.

La información fue resguardada en formatos físicos y digitales con acceso restringido, asegurando confidencialidad y trazabilidad de los datos durante todo el proceso.

Instrumentos

Los instrumentos constituyen los medios específicos mediante los cuales se operacionalizan las variables del estudio y se recolecta información empírica de manera estandarizada. Su selección respondió a criterios de pertinencia con los objetivos, claridad en la aplicación, reglas explícitas de puntuación y factibilidad en el contexto universitario. Todos los instrumentos fueron aplicados de forma presencial por un único investigador y se incluyen completos en los anexos correspondientes para garantizar transparencia y reproducibilidad del estudio (Anexos 1 a 5). En términos metodológicos, la correspondencia entre constructo, ítems y uso analítico resulta esencial para minimizar el error de medición y sostener la validez de los resultados, tal como señala DeVellis (2020).

Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

El estrés académico se midió mediante la Escala de Estrés Percibido de 14 ítems (PSS-14), instrumento ampliamente utilizado para evaluar la percepción global de estrés durante el último mes. La escala emplea un formato tipo Likert con opciones de respuesta graduadas y contempla ítems directos e invertidos, cuya recodificación se realizó conforme a las instrucciones originales del instrumento.

La PSS-14 fue seleccionada por su brevedad, facilidad de comprensión y adecuación para población universitaria, permitiendo captar variaciones individuales en la percepción de sobrecarga y control frente a las demandas académicas. La versión aplicada, junto con las instrucciones de puntuación, se presenta íntegramente en el Anexo 1. De acuerdo con Cohen, Kamarck y Mermelstein (2023), esta escala ofrece una medición consistente y sensible del estrés percibido, adecuada para análisis comparativos entre subgrupos.

Cuestionario Complementario Integrado (CCI)

Para la caracterización de variables conductuales y sociodemográficas se utilizó un Cuestionario Complementario Integrado, diseñado para este estudio y aplicado en una sola sesión junto con la PSS-14. El instrumento recoge información sobre hábitos de sueño, actividad física, alimentación, consumo de tabaco y alcohol, así como variables académicas básicas necesarias para contextualizar la muestra.

La integración de estas dimensiones en un solo cuestionario permitió reducir la carga de respuesta, mejorar la continuidad del registro y facilitar el análisis conjunto de mediadores conductuales entre estrés académico y riesgo cardiovascular. El formulario definitivo, así como las pautas de codificación de las variables, se incluyen en el Anexo 2. La medición sintética de determinantes conductuales ha sido señalada como una estrategia eficiente para estudios preventivos en población joven, especialmente en entornos educativos (OPS, 2023).

Ficha de Registro Hemodinámico (FRH)

La Ficha de Registro Hemodinámico se utilizó para documentar la presión arterial sistólica y diastólica, así como la frecuencia cardiaca en reposo. El formato contempla campos específicos para condiciones de medición, incluyendo tiempo de reposo previo, postura, brazo utilizado, tamaño del manguito y hora de registro, además de un espacio para observaciones y criterios de repetición.

Este instrumento permitió asegurar trazabilidad de las mediciones y control de posibles fuentes de variación técnica, fortaleciendo la comparabilidad interna de los datos entre participantes. La ficha empleada se presenta en el Anexo 3. La importancia de registros estructurados y protocolos explícitos en la medición hemodinámica ha sido ampliamente documentada en estudios observacionales de salud cardiovascular (Whelton et al., 2020).

Ficha Antropométrica (FA)

La Ficha Antropométrica se diseñó para el registro estandarizado de peso, talla, índice de masa corporal, perímetro de cintura e índice cintura–talla. El instrumento incluye instrucciones operativas sobre vestimenta, puntos anatómicos de referencia, calibración de equipos y criterios para la repetición de mediciones cuando fue necesario.

El uso de una ficha específica permitió uniformar el registro antropométrico y reducir errores derivados de la aplicación no sistemática. Este instrumento se presenta en el Anexo 4. La estandarización de las mediciones antropométricas, en particular aquellas relacionadas con adiposidad central, es considerada un componente clave para la evaluación del riesgo cardiometabólico en estudios poblacionales (OMS, 2021).

Resultados

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir del procesamiento y análisis de los datos recolectados con los instrumentos aplicados a la población de estudio, organizándolos de manera coherente con el objetivo general y los objetivos específicos orientados a describir los niveles de estrés, caracterizar el perfil de riesgo cardiovascular y examinar su asociación en la cohorte evaluada.

La información se expone de forma sistemática mediante tablas y figuras, iniciando con una síntesis consolidada por participante que integra variables antropométricas, hemodinámicas y el nivel de estrés percibido, lo que permite una lectura global de los perfiles observados y la identificación preliminar de patrones. De manera complementaria, los resultados desagregados por sujeto se incluyen en los anexos para asegurar trazabilidad y facilitar la revisión individual de los registros.

Posteriormente, se reportan los hallazgos de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14), tanto en su distribución por ítems como en la clasificación final por niveles, con el fin de establecer la magnitud y distribución del estrés en la muestra. A continuación, se presentan los resultados del Cuestionario Complementario Integrado, que aporta el contexto sociodemográfico y de salud percibida, así como la descripción de conductas de estilo de vida relevantes para el análisis del riesgo cardiovascular, tales como sueño, actividad física, alimentación y consumos.

Finalmente, se exponen los análisis de asociación entre el nivel de estrés y los indicadores hemodinámicos y antropométricos, incluyendo la circunferencia de cintura con puntos de corte diferenciados por sexo, y se reportan los valores de significancia estadística mediante pruebas exactas cuando la distribución de frecuencias lo requiere.

PERFIL GENERAL DE LA COHORTE

En este apartado se presenta una caracterización global de los participantes, con el propósito de establecer el contexto necesario para la lectura e interpretación de los resultados posteriores. Se inicia con una síntesis consolidada de las mediciones registradas por participante, integrando variables antropométricas (IMC y circunferencia de cintura), hemodinámicas (presión arterial sistólica y diastólica, y frecuencia cardiaca en reposo) y el estrés percibido (puntaje total y nivel de estrés según PSS-14).

Esta visión integrada permite identificar la variabilidad de los perfiles individuales y reconocer tendencias generales en la coexistencia de indicadores de riesgo cardiovascular y niveles de estrés dentro de la cohorte. Adicionalmente, se incorpora la información sociodemográfica, académica y de salud percibida reportada en el cuestionario complementario, con el fin de describir condiciones de base que pueden influir en el comportamiento del estrés, las conductas de salud y los indicadores cardiometabólicos analizados en las secciones siguientes.

Resultados por participante

En este apartado se presentan los resultados integrados correspondientes a las variables antropométricas, hemodinámicas y al nivel de estrés percibido de los estudiantes participantes en el estudio. Los datos se muestran de forma consolidada en la Tabla 12 que permite una lectura global de los perfiles de riesgo cardiovascular y psicosocial, así como la identificación de patrones entre el nivel de estrés y las variables fisiológicas evaluadas.

Con el fin de facilitar la comprensión del comportamiento individual de cada participante, los resultados desagregados por sujeto, organizados en fichas resumen que incluyen la interpretación clínica correspondiente, se presentan de manera detallada en el Anexo 1.

Tabla 12

Resultados por Participante

P	Sexo	IMC	RIMC	Cintura	PAS	PAD	FC	RH	PSS-14	NE
P01	M	23,9	B	88	118	74	72	B	15	B
P02	M	26,8	M	94	132	84	85	M	24	M
P03	F	28,4	M	89	136	86	87	MA	27	M
P04	F	30,9	A	94	142	91	94	A	33	A
P05	M	24,6	B	90	121	76	73	B	18	M
P06	F	28,1	M	88	135	86	88	MA	26	M
P07	M	23,4	B	87	119	74	70	B	14	B
P08	F	29,3	M	90	140	90	92	A	31	A
P09	F	27,2	M	85	129	82	84	M	23	M
P10	M	26,1	M	95	134	88	86	MA	27	M
P11	F	24,2	B	79	117	71	73	B	16	B
P12	F	28,7	M	89	131	84	82	M	25	M
P13	M	25,4	M	92	126	78	76	M	21	M
P14	F	31,2	A	94	145	92	95	A	33	A
P15	F	27,9	M	87	133	85	84	MA	24	M
P16	M	23,8	B	89	121	77	74	B	19	M
P17	F	26,5	M	84	127	80	79	M	22	M
P18	F	29,0	M	90	138	88	87	MA	27	M
P19	M	22,9	B	86	116	70	68	B	13	B
P20	F	30,5	A	93	142	91	94	A	32	A
P21	F	24,8	B	81	122	78	75	M	18	M

P	Sexo	IMC	RIMC	Cintura	PAS	PAD	FC	RH	PSS-14	NE
P22	M	27,0	M	96	136	86	88	MA	26	M
P23	F	28,4	M	88	130	83	81	MA	24	M
P24	F	26,9	M	86	128	81	83	M	22	M
P25	M	24,1	B	90	120	75	71	M	17	M
P26	F	29,6	M	91	137	89	88	MA	28	M
P27	F	25,9	M	84	125	79	77	M	21	M
P28	M	28,2	M	98	139	88	89	MA	29	A
P29	F	30,1	A	92	141	90	93	A	31	A
P30	M	24,5	B	90	123	76	74	M	19	M
P31	F	27,6	M	87	134	85	86	MA	25	M
P32	F	29,1	M	90	138	87	89	MA	28	M
P33	F	25,6	M	83	124	78	76	M	20	M
P34	M	29,4	M	101	140	89	90	A	30	A
P35	F	30,8	A	94	143	92	95	A	34	A
P36	F	26,2	M	85	127	80	81	M	22	M
P37	M	24,7	B	89	122	76	73	M	18	M
P38	F	28,8	M	89	135	86	87	MA	27	M
P39	F	26,8	M	86	129	82	84	M	23	M
P40	M	23,6	B	88	118	73	70	B	15	B
P41	F	29,9	M	91	137	88	89	MA	28	M
P42	F	25,2	M	82	121	77	74	M	20	M
P43	M	28,9	M	99	138	87	88	MA	27	M
P44	F	31,0	A	95	144	93	96	A	33	A
P45	F	26,7	M	85	128	81	83	M	22	M
P46	M	24,3	B	91	121	77	75	M	18	M
P47	F	28,5	M	89	136	86	87	MA	26	M
P48	F	24,6	B	80	119	74	72	B	16	B
P49	M	27,8	M	97	137	88	89	MA	28	M
P50	F	30,2	A	93	142	91	94	A	32	A
P51	F	26,4	M	84	126	79	78	M	21	M
P52	M	28,6	M	99	139	88	90	MA	29	A
P53	F	29,7	M	90	138	87	89	MA	27	M
P54	F	27,3	M	86	130	82	84	M	23	M
P55	M	24,9	B	90	122	76	73	M	18	M
P56	F	30,4	A	92	141	90	93	A	31	A
P57	F	26,8	M	85	128	80	82	M	22	M
P58	M	29,1	M	100	138	87	90	MA	28	M
P59	F	30,0	A	92	140	90	93	A	31	A
P60	F	27,5	M	86	132	84	85	MA	24	M

Nota: IMC: Índice de Masa Corporal; PAS: Presión Arterial Sistólica; PAD: Presión Arterial Diastólica; FC: Frecuencia Cardíaca; PSS-14: Escala de Estrés Percibido; RIMC: Riesgo según IMC; RH: Riesgo Hemodinámico; NE: Nivel de Estrés. La clasificación del IMC se realizó de acuerdo con los puntos de corte establecidos por la OMS. El RH se determinó considerando el valor predominante entre la PAS, la PAD y la FC. El NE se obtuvo a partir del puntaje total de la PSS-14. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

La Tabla 12 evidencia una alta heterogeneidad en los perfiles antropométricos, hemodinámicos y de estrés percibido de los participantes. En relación con el IMC, se observa que una proporción considerable de estudiantes se ubica en el nivel de riesgo moderado (RIMC = M), seguido por un grupo relevante con riesgo alto (RIMC = A), lo que sugiere la presencia de sobrepeso y obesidad como condiciones frecuentes en la población estudiada.

Respecto a las variables hemodinámicas, los valores de presión arterial sistólica, presión arterial diastólica y frecuencia cardíaca muestran que una parte importante de los participantes presenta un riesgo hemodinámico moderado a moderado–alto (RH = M y MA), e incluso alto (RH = A) en algunos casos. Estos hallazgos indican la existencia de alteraciones fisiológicas que, aunque no necesariamente patológicas, representan factores de riesgo cardiovascular que merecen atención preventiva, especialmente en una población joven.

En cuanto al nivel de estrés percibido, los resultados de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) revelan que la mayoría de los participantes se concentra en el nivel de estrés medio (NE = M), seguido por un grupo significativo con estrés alto (NE = A). La presencia de estrés elevado en un segmento relevante de la muestra pone de manifiesto la carga psicosocial asociada al contexto académico, la cual podría actuar como un factor modulador de las respuestas fisiológicas observadas.

Al analizar de manera conjunta las variables, se identifica una tendencia a la coexistencia de niveles de estrés medio y alto con perfiles de riesgo cardiovascular moderado y alto, lo que sugiere una posible relación entre el estrés percibido y las alteraciones antropométricas y hemodinámicas.

Datos Sociodemográficos y Salud Percibida

En este apartado se exponen los resultados correspondientes a la Sección I del CCI, orientada a describir las características sociodemográficas, académicas y de salud percibida de los participantes. La información obtenida permite contextualizar a la población de estudio y comprender los factores personales y académicos que pueden incidir en su bienestar general. Los resultados se presentan de forma ordenada mediante tablas y figuras, priorizando una lectura clara de las distribuciones observadas.

Nomenclatura

Para facilitar la interpretación de las categorías utilizadas, la Tabla 13 presenta la nomenclatura de las opciones de respuesta, lo que contribuye a una comprensión más precisa de los resultados que se detallan en los apartados siguientes.

Tabla 13

Nomenclatura Sección I CCI

Ítem	Dimensión evaluada	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y ACADÉMICOS					
A1	Rango etario	17–18 años	19–20 años	21–22 años	≥23 años
A2	Sexo	Hombre	Mujer	—	—
A3	Estado civil	Soltero/a	Unión libre	Casado/a	Otro
A4	Procedencia habitual	Urbana	Rural	—	—
A5	Turno académico	Mañana	Tarde	Mixto	—
A6	Paralelo	A	B	—	—
A7	Situación laboral actual	No trabaja	Medio tiempo	Tiempo completo	—
A8	Tiempo de traslado diario a la ESPOCH	< 30 min	30–59 min	≥ 60 min	—
A9	Número de asignaturas cursadas	1–2	3–4	≥5	—
A10	Horas de estudio fuera de clase (semana)	< 5 h	5–9 h	10–14 h	≥ 15 h
B. SALUD PERCIBIDA Y ANTECEDENTES					
B1	Estado general de salud percibido	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
B2	Diagnóstico cardiometabólico previo	No	No sabe	Sí, controlado	Tratamiento irregular
B3	Uso actual de medicación (PA o FC)	No	No sabe	Ocasional	Regular

Ítem	Dimensión evaluada	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
B4	Antecedentes familiares de ECV prematura	No	No sabe	Un familiar	≥ 2 familiares

Nota: La Tabla 13 presenta la nomenclatura de las opciones de respuesta correspondientes a cada ítem de la Sección I del CCI, especificando la categoría asociada a las opciones ordinales (Opción 1–4).

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se presenta los resultados correspondientes al perfil general de los participantes, ya que las variables abordadas pueden influir en la exposición a demandas académicas y en la presencia de indicadores de riesgo.

Tabla 14

Sección I CCI

Ítem	Dimensión Evaluada	Opción de Respuesta							
		Opción 1		Opción 2		Opción 3		Opción 4	
		n	%	n	%	n	%	n	%
A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y ACADÉMICOS									
A1	Rango etario	8	13,33	18	30,00	24	40,00	10	16,67
A2	Sexo	13	21,67	47	78,33	—	—	—	—
A3	Estado civil	41	68,33	14	23,33	3	5,00	2	3,33
A4	Procedencia habitual	34	56,67	26	43,33	—	—	—	—
A5	Turno académico	12	20,00	9	15,00	39	65,00	—	—
A6	Paralelo	28	46,67	32	53,33	—	—	—	—
A7	Situación laboral	21	35,00	29	48,33	10	16,67	—	—
A8	Tiempo de traslado diario	27	45,00	21	35,00	12	20,00	—	—
A9	Asignaturas cursadas	14	23,33	32	53,33	14	23,33	—	—
A10	Horas de estudio semanal	9	15,00	17	28,33	21	35,00	13	21,67
B. SALUD PERCIBIDA Y ANTECEDENTES									
B1	Salud percibida	8	13,33	31	51,67	17	28,33	4	6,67
B2	Diagnóstico cardiometabólico	42	70,00	8	13,33	7	11,67	3	5,00
B3	Uso de medicación (PA/FC)	36	60,00	9	15,00	10	16,67	5	8,33
B4	Antecedentes familiares ECV	31	51,67	9	15,00	14	23,33	6	10,00
Total general		324	54,00	284	47,33	171	28,50	43	7,17

Nota: La Tabla 14 integra los resultados de la Sección I del CCI. Las opciones de respuesta fueron estandarizadas como Opción 1–4 para permitir su análisis conjunto. Los guiones indican categorías no aplicables según la naturaleza del ítem. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

La Tabla 14 evidencia que la población estudiada presenta características sociodemográficas y académicas heterogéneas, con predominio de determinados perfiles que permiten contextualizar los resultados posteriores. En relación con la edad, se observa una mayor concentración de participantes en rangos etarios intermedios, lo que coincide con poblaciones universitarias activas descritas en investigaciones similares, como menciona Vigo y Chávez (2020) al analizar el estrés académico en estudiantes universitarios.

En cuanto al sexo, la distribución muestra una clara mayoría de participantes de un mismo grupo, situación frecuente en estudios realizados en carreras del área de la salud. Respecto al estado civil y la procedencia habitual, los resultados reflejan una población mayoritariamente soltera y de procedencia urbana, lo cual puede influir en los niveles de exigencia académica y en la percepción del apoyo social, tal como señalan Zambrano y Tomalá (2022) en su diagnóstico de estrés académico.

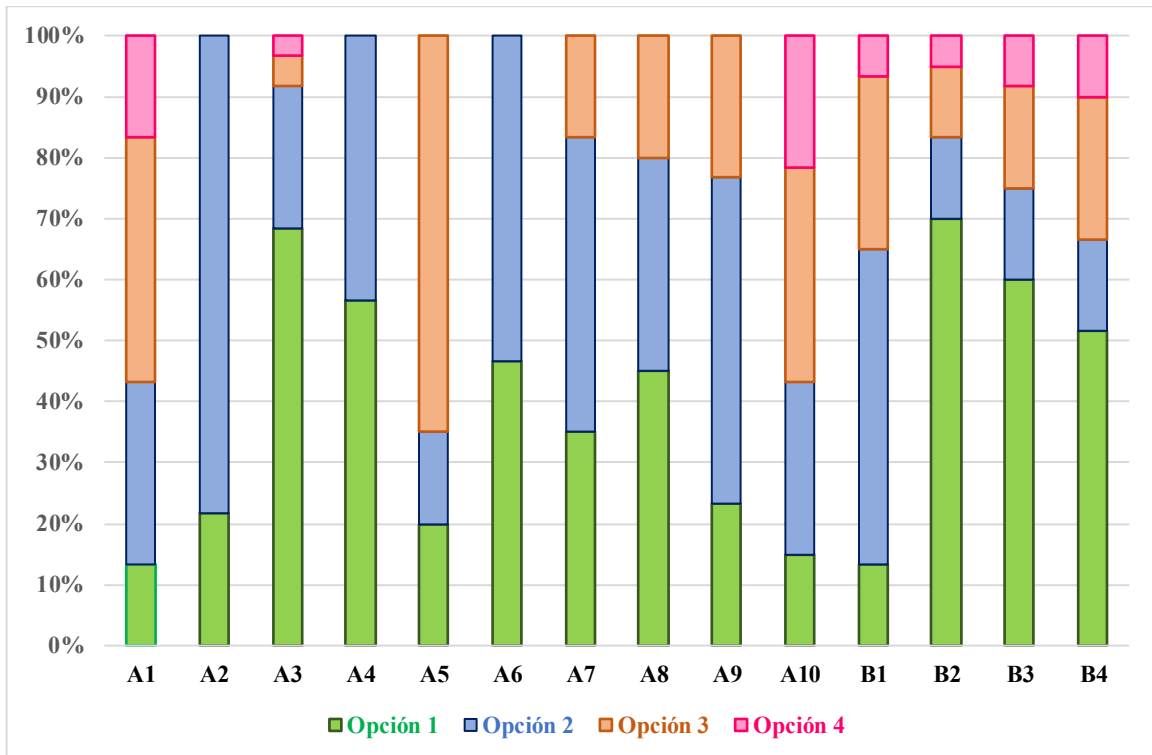
Desde el ámbito académico y de salud percibida, los resultados de la Tabla 14 muestran patrones relevantes asociados al estilo de vida y a posibles factores de riesgo cardiovascular. Se evidencia que una proporción importante de participantes cursa jornadas académicas extensas y reporta una carga significativa de asignaturas, lo que puede contribuir a una mayor exposición al estrés. Asimismo, la presencia de participantes con diagnóstico cardiometabólico, uso de medicación relacionada con presión arterial o frecuencia cardíaca, y antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular sugiere un perfil de riesgo que requiere atención integral.

Estos hallazgos son coherentes con lo expuesto por Larrañaga y Hernández (2022), quienes destacan el papel de los factores psicosociales en el desarrollo del riesgo cardiovascular. De igual manera, la autopercepción de la salud y los antecedentes familiares observados

refuerzan la necesidad de considerar variables individuales y contextuales en la evaluación del riesgo, como lo plantean Vega, Guimarã y Vega (2021) en estudios sobre prevención cardiovascular.

Figura 1

Sección I CCI



Nota: La Figura 1 muestra la distribución porcentual de las opciones de respuesta por ítem de la Sección I del CCI, evidenciando patrones diferenciados en las condiciones sociodemográficas, académicas y de salud percibida de los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 1 muestra la distribución de las respuestas correspondientes a la Sección I del CCI, evidenciando patrones claros en las características sociodemográficas y académicas de los 60 participantes. En cuanto al rango etario, el 40,00 % (24 participantes) se concentra en la categoría predominante, seguido por un 30,00 % (18 participantes) en el rango inmediato, lo que refleja una población mayoritariamente joven. Respecto al sexo, el 78,33 % (47

participantes) pertenece a un mismo grupo, frente al 21,67 % (13 participantes) del grupo restante.

En relación con el estado civil, el 68,33 % (41 participantes) se reportó como soltero, mientras que el 31,67 % restante se distribuyó entre otras categorías, mostrando una población con menor carga de responsabilidades familiares. Desde el ámbito académico y de salud percibida, la figura evidencia que el 65,00 % (39 participantes) cursa un turno académico predominante, y el 53,33 % (32 participantes) no realiza estudios en modalidad paralela. En cuanto a la situación laboral, el 48,33 % (29 participantes) indicó encontrarse laboralmente activo, mientras que el 51,67 % se distribuye entre otras condiciones.

Respecto a la salud percibida, el 51,67 % (31 participantes) calificó su estado de salud en una categoría intermedia, mientras que el 28,33 % (17 participantes) lo ubicó en un nivel favorable. Finalmente, se observa que el 70,00 % (42 participantes) no reportó diagnóstico cardiometabólico, aunque un 51,67 % (31 participantes) manifestó antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular, lo que evidencia la coexistencia de factores de riesgo relevantes en la población estudiada.

Nivel de Estrés Sección I CCI

Tabla 15

Nivel de Estrés Sección I CCI

Rango	Nivel de estrés	n	%	Riesgo Cardiovascular
0 – 12	Bajo	16	26,67 %	Bajo
13 – 24	Moderado	28	46,67 %	Moderado
≥ 25	Alto	16	26,67 %	Elevado
Total		60	100,00 %	

Nota: Los niveles de estrés se establecieron a partir del puntaje global obtenido en la Sección I del CCI. La relación con el riesgo cardiovascular se presenta considerando la coexistencia de factores académicos, laborales y de salud reportados por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

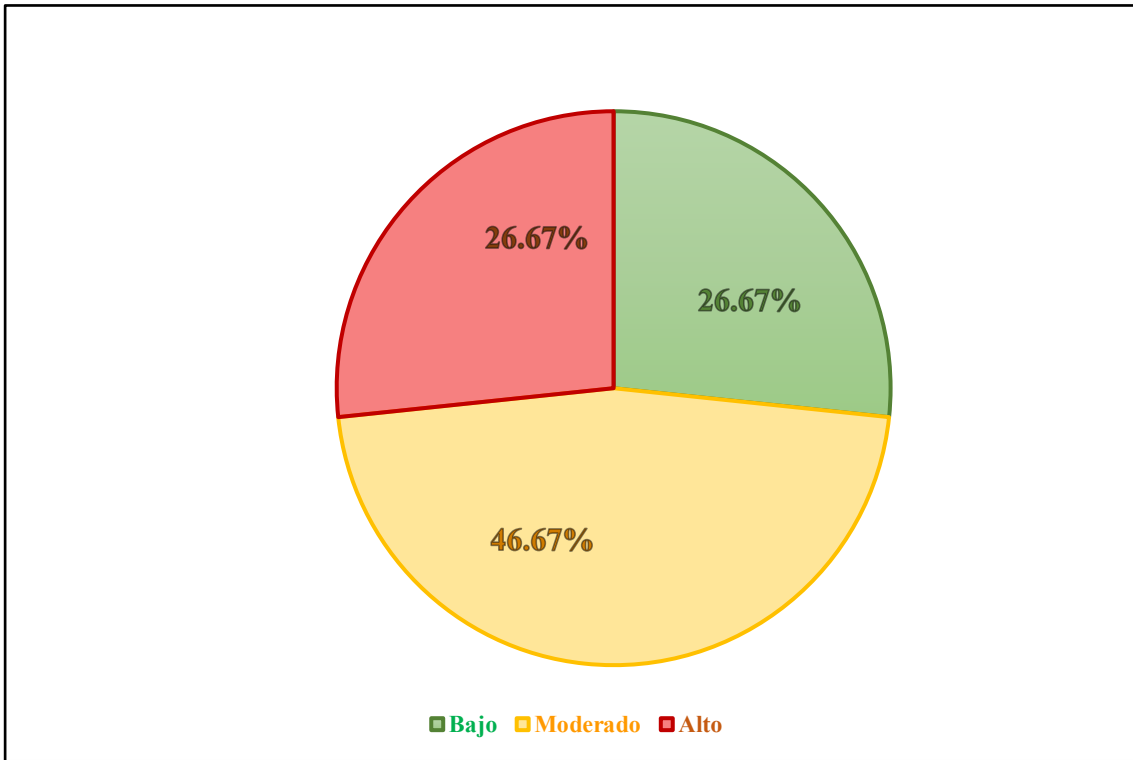
La Tabla 15 muestra que la mayor proporción de participantes se concentra en el nivel moderado de estrés, lo que sugiere una exposición sostenida a demandas académicas, laborales y psicosociales que no alcanzan niveles extremos, pero que pueden afectar progresivamente el bienestar. Este hallazgo es consistente con lo descrito en poblaciones universitarias, donde el estrés se configura como un fenómeno multifactorial relacionado con la carga académica, la situación laboral y las condiciones de vida, como menciona Jurado et al. (2022) en su revisión sobre estrés académico en estudiantes de Iberoamérica.

La integración de variables sociodemográficas y académicas permite identificar que el estrés no depende de un único factor, sino de la acumulación de exigencias en distintos ámbitos de la vida del participante. Por otra parte, la presencia de un grupo significativo de participantes con estrés alto evidencia una mayor vulnerabilidad asociada a condiciones menos favorables de salud percibida y antecedentes cardiovasculares.

Esta relación resulta coherente con lo señalado por Larrañaga y Hernández (2022), quienes destacan que los factores psicosociales, cuando se combinan con antecedentes de salud y estilos de vida desfavorables, incrementan el riesgo cardiovascular. En este sentido, los resultados sugieren que el estrés elevado identificado mediante el CCI no solo refleja malestar subjetivo, sino también una mayor coexistencia de factores de riesgo, lo que refuerza la pertinencia de una evaluación integral que considere simultáneamente variables académicas, sociales y de salud.

Figura 2

Nivel de Estrés Sección I CCI



Nota: La Figura 2 presenta la distribución de los participantes según los niveles de estrés percibido establecidos a partir del puntaje total de la Sección I del CCI. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 2 representa gráficamente la distribución de los niveles de estrés derivados del puntaje global de la Sección I del CCI, evidenciando que 28 participantes (46,67 %) se ubican en el nivel de estrés moderado, constituyendo el grupo predominante del estudio. En contraste, 16 participantes (26,67 %) presentan estrés bajo, mientras que otros 16 participantes (26,67 %) se clasifican en el nivel de estrés alto.

Esta distribución refleja que más de la mitad de la población (73,34 %) presenta niveles de estrés moderado o alto, lo que indica una carga relevante de factores estresores en el contexto académico y personal de los participantes.

ESTRÉS PERCIBIDO (PSS-14): DISTRIBUCIÓN Y CLASIFICACIÓN

En este apartado se presentan los resultados de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) aplicada a los 60 estudiantes, con el propósito de describir la prevalencia y la distribución del estrés en la cohorte, en coherencia con el primer objetivo específico del estudio. La exposición de resultados se organiza en dos niveles complementarios: primero, se reporta la distribución de respuestas por ítem según las categorías tipo Likert, lo que permite identificar la frecuencia con la que los participantes experimentan situaciones asociadas a tensión, sobrecarga y percepción de control.

Posteriormente, se presenta la clasificación del estrés en niveles (bajo, moderado y alto) a partir del puntaje total de la escala, con el fin de sintetizar la magnitud del fenómeno y establecer una base comparativa para los análisis posteriores de relación con indicadores hemodinámicos, antropométricos y conductas de salud.

Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a la Escala de Estrés Percibido, aplicada a los participantes del estudio con el propósito de evaluar el nivel de estrés experimentado durante el último mes. Los resultados integrales de la escala se presentan en la Tabla 16, donde se sintetizan las puntuaciones globales obtenidas por la población estudiada.

Asimismo, los resultados desagregados por ítem se encuentran detallados en el Anexo 3, lo que permite un análisis más específico de la distribución de las respuestas. La información se expone de manera descriptiva, apoyada en tablas, con el fin de facilitar una comprensión clara y ordenada de los niveles de estrés percibido identificados.

Tabla 16

Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

Ítem	Dimensión Evaluada	Opción de Respuesta									
		Nunca		Casi Nunca		De vez en cuando		A menudo		Muy a menudo	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1	Afectado por imprevistos	4	6,67	8	13,33	18	30,00	19	31,67	11	18,33
2	Falta de control de cosas importantes	5	8,33	9	15,00	17	28,33	18	30,00	11	18,33
3	Nerviosismo o estrés	2	3,33	6	10,00	16	26,67	22	36,67	14	23,33
4	Manejo de problemas cotidianos	6	10,00	11	18,33	19	31,67	16	26,67	8	13,33
5	Afrontamiento de cambios importantes	5	8,33	10	16,67	21	35,00	15	25,00	9	15,00
6	Confianza para manejar problemas	7	11,67	12	20,00	18	30,00	14	23,33	9	15,00
7	Sensación de bienestar	6	10,00	11	18,33	20	33,33	15	25,00	8	13,33
8	Sobrecarga percibida	5	8,33	9	15,00	17	28,33	18	30,00	11	18,33
9	Control de dificultades	4	6,67	10	16,67	19	31,67	17	28,33	10	16,67
10	Control general de la vida	5	8,33	9	15,00	18	30,00	17	28,33	11	18,33
11	Enfado por descontrol	3	5,00	7	11,67	18	30,00	20	33,33	12	20,00
12	Preocupaciones pendientes	4	6,67	8	13,33	19	31,67	18	30,00	11	18,33
13	Gestión del tiempo	6	10,00	10	16,67	21	35,00	14	23,33	9	15,00
14	Acumulación de dificultades	3	5,00	6	10,00	17	28,33	21	35,00	13	21,67
Total general		65	7,74	136	16,19	278	33,10	264	31,43	157	18,69

Nota: La Tabla 16 presenta los resultados correspondientes a los 14 ítems de la PSS-14, organizados según las opciones de respuesta tipo Likert, expresados en valores absolutos (n) y porcentuales (%). El total de participantes corresponde a 60 encuestados. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

El análisis de la Tabla 16 muestra que el estrés percibido en la población estudiada se expresa principalmente a través de una valoración negativa de la capacidad personal para manejar las demandas cotidianas, lo que se traduce en sensaciones persistentes de sobrecarga y pérdida de control.

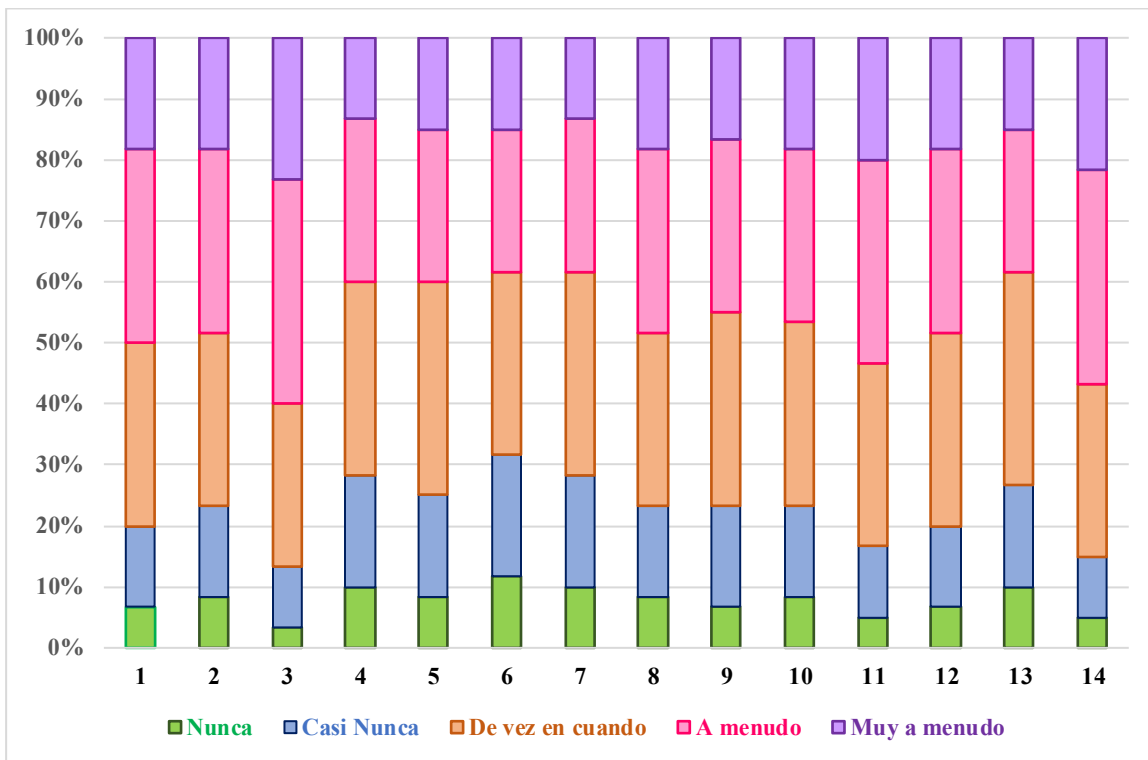
Este tipo de respuesta psicológica concuerda con la definición del estrés percibido, la cual se centra en la interpretación subjetiva que realiza el individuo frente a los acontecimientos de su vida diaria, más que en la naturaleza objetiva de los estresores, como menciona Romero et al. (2020) al describir la activación sostenida de mecanismos emocionales y cognitivos ante situaciones evaluadas como amenazantes.

De igual manera, estudios en población universitaria señalan que este patrón de percepción incrementa la vulnerabilidad emocional y afecta la adaptación al entorno académico, tal como advierten Restrepo et al. (2020) en su análisis del estrés académico en estudiantes de educación superior. Por otra parte, los resultados consignados en la Tabla 16 sugieren que el estrés percibido se configura como un fenómeno continuo y acumulativo, asociado a la evaluación global del bienestar y no únicamente a episodios aislados de tensión.

En este sentido, como señala Jurado et al. (2022), la exposición prolongada a altos niveles de estrés en estudiantes universitarios se relaciona con dificultades en el afrontamiento emocional y con la adopción de conductas poco saludables. A su vez, investigaciones recientes destacan que este tipo de estrés sostenido puede actuar como un factor psicosocial relevante en el desarrollo de riesgos para la salud física, especialmente aquellos vinculados al sistema cardiovascular, como plantean Barragán et al. (2024) al analizar la interrelación entre salud mental y salud cardiovascular en adultos jóvenes.

Figura 3

Escala de Estrés Percibido (PSS-14)



Nota: La Figura 3 presenta los resultados correspondientes a los 14 ítems de la PSS-14, organizados según las opciones de respuesta tipo Likert, expresados en valores absolutos (n) y porcentuales (%). El total de participantes corresponde a 60 encuestados. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 3 representa gráficamente la distribución de las respuestas obtenidas en la PSS-14, donde se observa un claro predominio de las categorías intermedias y altas. La opción “*De vez en cuando*” concentra la mayor proporción de respuestas, con 278 registros, lo que equivale al 33,10 % del total, seguida muy de cerca por “*A menudo*”, con 264 respuestas (31,43 %).

Estos resultados indican que más de la mitad de las respuestas se agrupan en niveles que reflejan una presencia recurrente de estrés en la vida cotidiana de los participantes. En contraste, las categorías “*Nunca*” y “*Casi nunca*” presentan valores considerablemente menores, con 65

respuestas (7,74 %) y 136 respuestas (16,19 %), respectivamente, lo que evidencia que solo una minoría reporta una baja percepción de estrés. Asimismo, la figura muestra que la categoría “*Muy a menudo*” alcanza 157 respuestas, correspondientes al 18,69 % del total, lo que refleja la existencia de un grupo significativo de participantes que experimenta estrés de forma intensa y frecuente.

Al considerar conjuntamente las categorías “*A menudo*” y “*Muy a menudo*”, se observa que 421 respuestas, equivalentes al 50,12 %, se ubican en niveles elevados de estrés percibido. Este patrón gráfico confirma que el estrés no se presenta de manera esporádica, sino como una condición recurrente en la población evaluada. La visualización porcentual permite identificar con claridad que los niveles moderados y altos de estrés predominan ampliamente sobre los niveles bajos, evidenciando una tendencia general hacia una percepción constante de demandas y tensiones en el entorno diario.

Nivel de Estrés PSS-14

Tabla 17

Nivel de Estrés PSS-14

Rango	Nivel de estrés	n	%	Riesgo Cardiovascular
0 – 18	Bajo	14	23,33 %	Bajo
19 – 37	Moderado	27	45,00 %	Moderado
38 – 56	Alto	19	31,67 %	Elevado
Total		60	100,00 %	

Nota: Los niveles de estrés se establecieron a partir del puntaje total obtenido en la PSS-14. La relación con el riesgo cardiovascular se presenta de manera descriptiva, considerando la coexistencia de indicadores hemodinámicos y antropométricos evaluados en los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

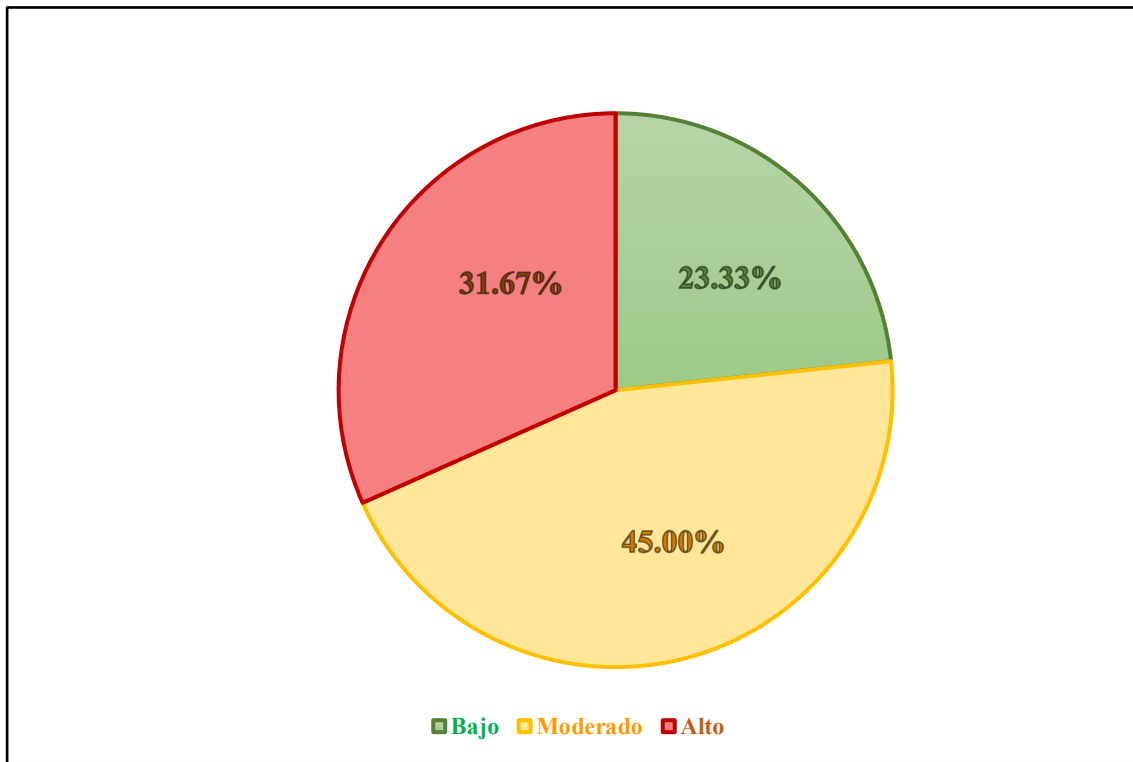
El análisis de la Tabla 17 evidencia que la mayor proporción de participantes se concentra en los niveles moderado y alto de estrés percibido, lo que confirma que el estrés constituye una condición frecuente en la población estudiada. Este patrón es consistente con lo descrito en estudios realizados en estudiantes universitarios, donde el estrés se asocia a una percepción constante de sobrecarga académica y dificultades en el afrontamiento cotidiano, como señalan Zambrano y Tomalá (2022) al analizar el estrés académico en contextos educativos similares.

La presencia de un grupo importante de participantes con estrés alto refleja una exposición prolongada a factores estresores, lo cual puede generar respuestas fisiológicas sostenidas que afectan el equilibrio emocional y funcional del individuo. Asimismo, la distribución observada en la Tabla 17 permite identificar una relación progresiva entre el nivel de estrés percibido y el riesgo cardiovascular, donde los niveles más elevados de estrés se asocian con perfiles de riesgo menos favorables.

Este hallazgo resulta congruente con lo planteado por Vega, Guimarã y Vega (2021), quienes indican que el estrés psicosocial actúa como un factor modulador del riesgo cardiovascular, especialmente cuando coexiste con otros determinantes como alteraciones hemodinámicas y hábitos de vida poco saludables. En este sentido, los resultados refuerzan la necesidad de considerar el estrés percibido como un componente relevante dentro de la evaluación integral del riesgo cardiovascular en poblaciones jóvenes.

Figura 4

Nivel de Estrés PSS-14



Nota: La Figura 4 presenta la distribución de los participantes según los niveles de estrés percibido establecidos a partir del puntaje total de la PSS-14. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 4 muestra la distribución de los participantes según los niveles de estrés percibido, evidenciando que la mayor proporción se concentra en el nivel moderado, con 27 participantes, lo que representa el 45,00 % del total. En segundo lugar, se observa el grupo con estrés alto, conformado por 19 participantes (31,67 %), mientras que el nivel de estrés bajo agrupa a 14 participantes, equivalente al 23,33 %.

Esta distribución indica que más de tres cuartas partes de la población estudiada presentan niveles de estrés que superan el rango bajo, reflejando una presencia significativa de estrés en el contexto cotidiano de los participantes.

PERFIL DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y CONDUCTAS DE SALUD

En este apartado se describen los resultados vinculados al segundo objetivo específico, orientado a estimar la prevalencia de indicadores de riesgo cardiovascular y de conductas de salud relevantes en los estudiantes evaluados. Para ello, se presentan, en primer lugar, los hallazgos derivados de la Ficha de Registro Hemodinámico, que incluye parámetros clave como la presión arterial sistólica y diastólica y la frecuencia cardíaca en reposo, organizados por niveles de riesgo.

En segundo lugar, se reportan los resultados de la Ficha Antropométrica, que permite caracterizar el estado nutricional mediante IMC y adiposidad central, incorporando la circunferencia de cintura con puntos de corte diferenciados por sexo, por su valor como indicador cardiometabólico en adultos jóvenes.

Finalmente, se integran los resultados del Cuestionario Complementario Integrado relacionados con sueño y descanso, actividad física y sedentarismo, carga académica y gestión del tiempo, alimentación y consumos, con el fin de delimitar patrones de estilo de vida que pueden interactuar con el estrés y contribuir al perfil de riesgo cardiovascular observado.

Ficha de Registro Hemodinámico

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir de la Ficha de Registro Hemodinámico, la cual permitió evaluar parámetros clínicos fundamentales relacionados con el estado cardiovascular de los participantes. Los datos recopilados incluyen indicadores como la presión arterial, la frecuencia cardíaca y otras variables hemodinámicas relevantes, que aportan una visión objetiva del perfil fisiológico de la población estudiada.

La presentación descriptiva de estos resultados facilita la identificación de patrones y posibles alteraciones hemodinámicas, constituyendo un complemento esencial para el análisis del estrés percibido, las conductas de estilo de vida y el riesgo cardiovascular abordados en las secciones anteriores del estudio.

Tabla 18

Ficha de Registro Hemodinámico

Variable dinámica	Nivel de Riesgo													
	Muy Bajo			Bajo			Moderado			Moderado Alto			Alto	
	Rango	n	%	Rango	n	%	Rango	n	%	Rango	n	%	Rango	n
astólica	<110	6	10,00	110–119	21	35,00	120–129	16	26,67	130–139	10	16,67	≥140	7
astólica	<70	16	26,67	70–79	23	38,33	80–84	7	11,67	85–89	7	11,67	≥90	7
reposito	<70	17	28,33	70–79	9	15,00	80–84	13	21,67	85–89	6	10,00	≥90	17
General	—	39	21,67	—	53	29,44	—	36	20,00	—	23	12,78	—	31

Nota: La

Tabla 18 presenta la distribución de los parámetros hemodinámicos evaluados en la muestra, organizados según cinco niveles de riesgo cardiovascular, con sus respectivos rangos clínicos. Los resultados se expresan en frecuencias absolutas (n) y porcentajes (%). El total corresponde a 60 participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

El análisis de la

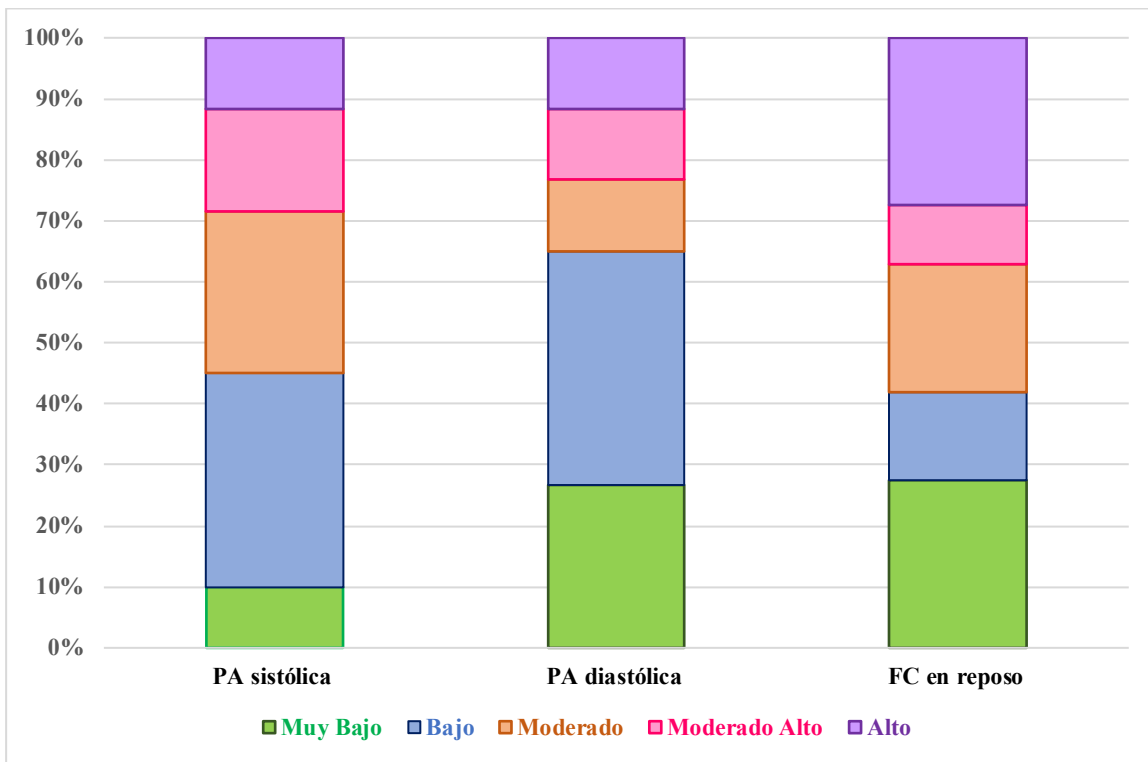
Tabla 18 evidencia una distribución heterogénea de los parámetros hemodinámicos evaluados, con una concentración relevante de participantes en los niveles de riesgo bajo y moderado, especialmente en las variables de presión arterial sistólica y diastólica. Este comportamiento sugiere la presencia de alteraciones incipientes en el perfil cardiovascular de la población estudiada, que aún no alcanzan valores críticos en la mayoría de los casos.

Como señalan Vega, Guimarã y Vega (2021), la identificación temprana de estos rangos intermedios resulta clave para la prevención cardiovascular, ya que permiten detectar estados de transición entre la normalidad y el riesgo elevado. Por otra parte, la presencia de participantes ubicados en los niveles de riesgo moderado alto y alto, particularmente en la frecuencia cardíaca en reposo, indica una activación fisiológica sostenida que puede estar asociada a estrés crónico y hábitos de vida poco saludables.

En este sentido, como menciona Yusuf et al. (2020), la elevación persistente de parámetros hemodinámicos, incluso en poblaciones jóvenes, se vincula con un incremento progresivo del riesgo cardiovascular a largo plazo. Asimismo, estudios recientes destacan que la coexistencia de alteraciones en presión arterial y frecuencia cardíaca potencia el impacto de otros factores de riesgo conductuales y psicosociales, reforzando la necesidad de interpretar estos resultados de manera integrada con los niveles de estrés y las conductas evaluadas en el estudio, tal como lo plantean Ramos (2020) en el contexto de la prevención cardiovascular.

Figura 5

Ficha de Registro Hemodinámico



Nota: La Figura 5 presenta la distribución porcentual de los niveles de riesgo cardiovascular para la presión arterial sistólica, presión arterial diastólica y la frecuencia cardíaca en reposo de los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 5 muestra la distribución de los 60 participantes según los niveles de riesgo cardiovascular derivados de los parámetros hemodinámicos evaluados. En la presión arterial sistólica, 21 participantes (35,00%) se ubican en el nivel de riesgo bajo, 16 (26,67%) en riesgo moderado, 10 (16,67%) en riesgo moderado alto y 7 (11,67%) en riesgo alto, mientras que 6 participantes (10,00%) presentan valores de riesgo muy bajo.

En la presión arterial diastólica, 23 participantes (38,33%) se concentran en el nivel bajo, 16 (26,67%) en riesgo muy bajo, y 14 (23,34%) se distribuyen entre los niveles moderado, moderado alto y alto. En relación con la frecuencia cardíaca en reposo, la figura evidencia una

distribución más dispersa, con 17 participantes (28,33 %) en riesgo muy bajo, 9 (15,00 %) en riesgo bajo y 13 (21,67 %) en riesgo moderado. No obstante, 23 participantes (38,33 %) se concentran en los niveles de riesgo moderado alto y alto, destacándose 17 participantes (28,33 %) con valores de riesgo alto.

Ficha Antropométrica

En esta sección se presentan los resultados obtenidos a partir de la Ficha Antropométrica, la cual permitió caracterizar el estado nutricional y la composición corporal de los participantes mediante indicadores ampliamente utilizados en la evaluación del riesgo cardiovascular. Las variables analizadas incluyen medidas como el peso, la talla, el índice de masa corporal y otros parámetros antropométricos relevantes, que aportan información objetiva sobre la distribución corporal y posibles alteraciones asociadas.

La descripción de estos resultados permite identificar patrones de normalidad y exceso de peso en la población estudiada, constituyéndose en un complemento fundamental para la interpretación integral del estrés, los hábitos de vida y los parámetros hemodinámicos evaluados previamente.

Tabla 19

Ficha Antropométrica

Ítem	Variable Hemodinámica	Nivel de Riesgo														
		Muy Bajo			Bajo			Moderado			Moderado Alto			Alto		
		Rango	n	%	Rango	n	%	Rango	n	%	Rango	n	%	Rango	n	%
1	IMC	18,5–24,9	38	63,33	<18,5	1	1,67	25,0–27,4	8	13,33	27,5–29,9	8	13,33	≥30,0	5	8,33
2	Cintura Hombres	<90	11	84,62	90–93	0	0,00	94–97	0	0,00	98–101	1	7,69	≥102	1	7,69
3	Cintura Mujeres	<80	33	70,21	80–83	6	12,77	84–87	4	8,51	88–91	2	4,26	≥92	2	4,26
Total general		—	39	21,67	—	53	29,44	—	36	20,00	—	23	12,78	—	31	17,22

Nota: La Tabla 19 integra los resultados de la Ficha Antropométrica, organizados según niveles de riesgo cardiovascular y sus rangos correspondientes. Los totales reflejan la distribución general por categoría de riesgo considerando todas las variables analizadas. *Fuente:* Elaboración propia.

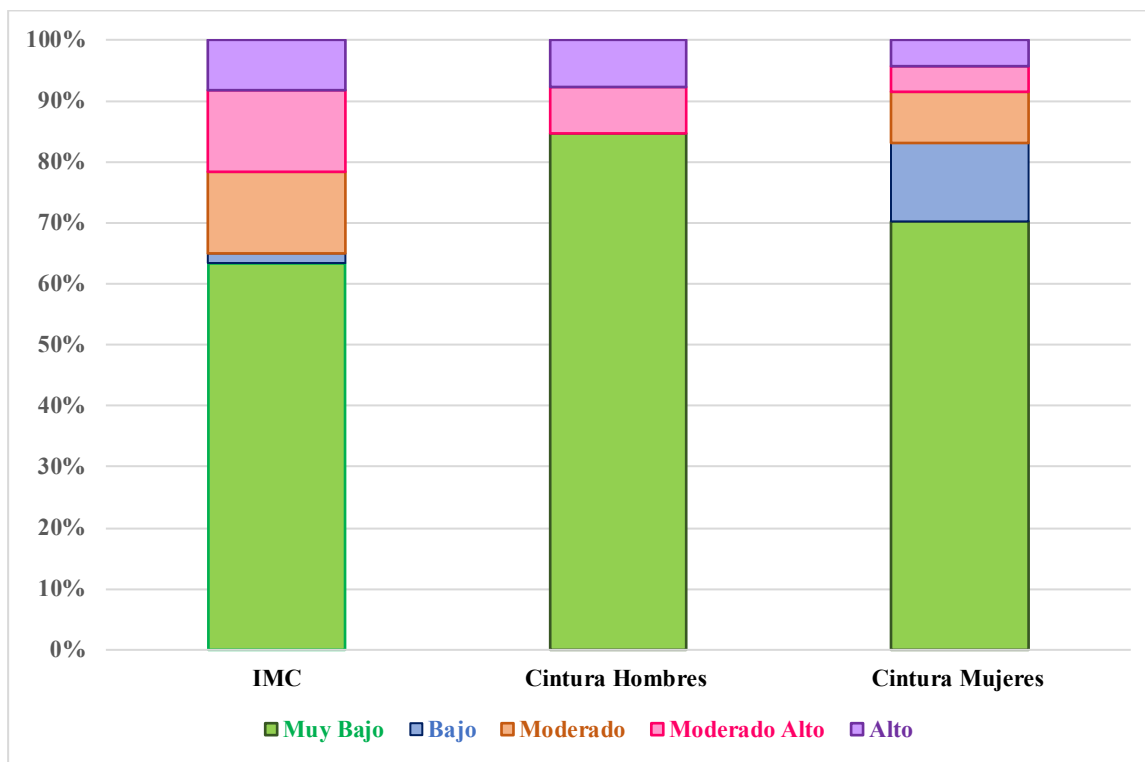
Análisis

La **Tabla 19** muestra que la mayoría de los participantes se ubica en rangos antropométricos considerados de riesgo muy bajo o bajo, particularmente en el índice de masa corporal (IMC), lo que sugiere un perfil nutricional mayoritariamente favorable en la población estudiada. No obstante, la presencia de participantes con valores de IMC correspondientes a sobrepeso y obesidad evidencia una proporción relevante de riesgo cardiometabólico potencial. Como señalan Powell-Wiley et al. (2021), el exceso de peso, incluso en etapas tempranas de la vida adulta, constituye un determinante clave del riesgo cardiovascular, especialmente cuando coexiste con otros factores conductuales y psicosociales.

Por otra parte, los resultados relacionados con la circunferencia de cintura, tanto en hombres como en mujeres, revelan la existencia de riesgo cardiometabólico central en un subgrupo de participantes, lo que aporta información complementaria al IMC. En este sentido, como destaca Vega, Guimarães y Vega (2021), la adiposidad abdominal representa un predictor independiente de enfermedad cardiovascular, aun en individuos con IMC dentro de rangos normales. Asimismo, estudios recientes subrayan que la combinación de exceso de grasa central y estrés sostenido puede acelerar procesos inflamatorios y metabólicos asociados al riesgo cardiovascular, tal como lo describen Viola et al. (2020) al analizar los cambios en los patrones nutricionales y su impacto en la salud cardiovascular.

Figura 6

Ficha Antropométrica



Nota: La Figura 6 presenta la distribución porcentual de los niveles de riesgo cardiovascular obtenidos a partir de los indicadores antropométricos, considerando el total general de registros evaluados. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 6 muestra la distribución de los 60 participantes según los niveles de riesgo cardiovascular derivados de las variables antropométricas evaluadas. En relación con el IMC, 38 participantes (63,33 %) se ubican en el rango considerado de riesgo muy bajo, mientras que 1 participante (1,67 %) presenta bajo peso. Por otro lado, 16 participantes (26,66 %) se concentran en rangos de riesgo moderado o moderado alto, correspondientes a sobrepeso, y 5 participantes (8,33 %) presentan valores compatibles con riesgo alto asociado a obesidad.

Respecto a la circunferencia de cintura, 11 hombres (84,62 %) y 33 mujeres (70,21 %) se encuentran en rangos de riesgo muy bajo, lo que indica una distribución central de grasa

favorable en la mayoría de la muestra. Sin embargo, 3 hombres (15,38 %) y 14 mujeres (29,79 %) presentan valores que se distribuyen entre riesgo bajo, moderado y alto, evidenciando la presencia de adiposidad abdominal en un subgrupo relevante.

Conductas de Sueño, Actividad Física y Carga Académica

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a la Sección II del CCI, orientada al análisis de las conductas relacionadas con el sueño y el descanso, la actividad física y el sedentarismo, así como la carga académica y la gestión del tiempo de los participantes. Los resultados se exponen de manera descriptiva mediante tablas y figuras, permitiendo identificar la frecuencia y distribución de estos comportamientos en la población estudiada.

Tabla 20

Sección II CCI

Ítem	Dimensión Evaluada	Opción de Respuesta									
		Nunca		Casi Nunca		De vez en cuando		A menudo		Muy a menudo	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
C. SUEÑO Y DESCANSO											
C1	Duración del sueño	6	10,00	9	15,00	17	28,33	18	30,00	10	16,67
C2	Descanso percibido	5	8,33	8	13,33	16	26,67	20	33,33	11	18,33
C3	Dificultad para dormir	7	11,67	10	16,67	18	30,00	15	25,00	10	16,67
C4	Somnolencia diurna	4	6,67	7	11,67	15	25,00	20	33,33	14	23,33
C5	Uso de pantallas	4	6,67	7	11,67	15	25,00	20	33,33	14	23,33
D. ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO											
D1	Actividad física moderada	9	15,00	14	23,33	18	30,00	13	21,67	6	10,00
D2	Actividad física vigorosa	5	8,33	8	13,33	14	23,33	19	31,67	14	23,33
D3	Sedentarismo prolongado	7	11,67	10	16,67	19	31,67	16	26,67	8	13,33
D4	Pausas activas	6	10,00	9	15,00	17	28,33	18	30,00	10	16,67
E. CARGA ACADÉMICA Y GESTIÓN DEL TIEMPO											
E1	Sobrecarga académica	4	6,67	7	11,67	14	23,33	20	33,33	15	25,00
E2	Organización del tiempo	3	5,00	6	10,00	15	25,00	21	35,00	15	25,00
E3	Acumulación de evaluaciones	4	6,67	7	11,67	16	26,67	19	31,67	14	23,33
E4	Tiempo de estudio	5	8,33	8	13,33	15	25,00	20	33,33	12	20,00
E5	Apoyo académico	4	6,67	7	11,67	16	26,67	19	31,67	14	23,33
E6	Postergación académica	3	5,00	6	10,00	15	25,00	22	36,67	14	23,33
Total general		79	8,78	128	14,22	239	26,56	278	30,89	186	20,67

Nota: La Tabla 20 presenta la distribución de frecuencias (n) y porcentajes (%) de las respuestas de los ítems de la Sección II del CCI, correspondientes a las dimensiones de sueño, actividad física y carga académica, en una muestra de 60 estudiantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

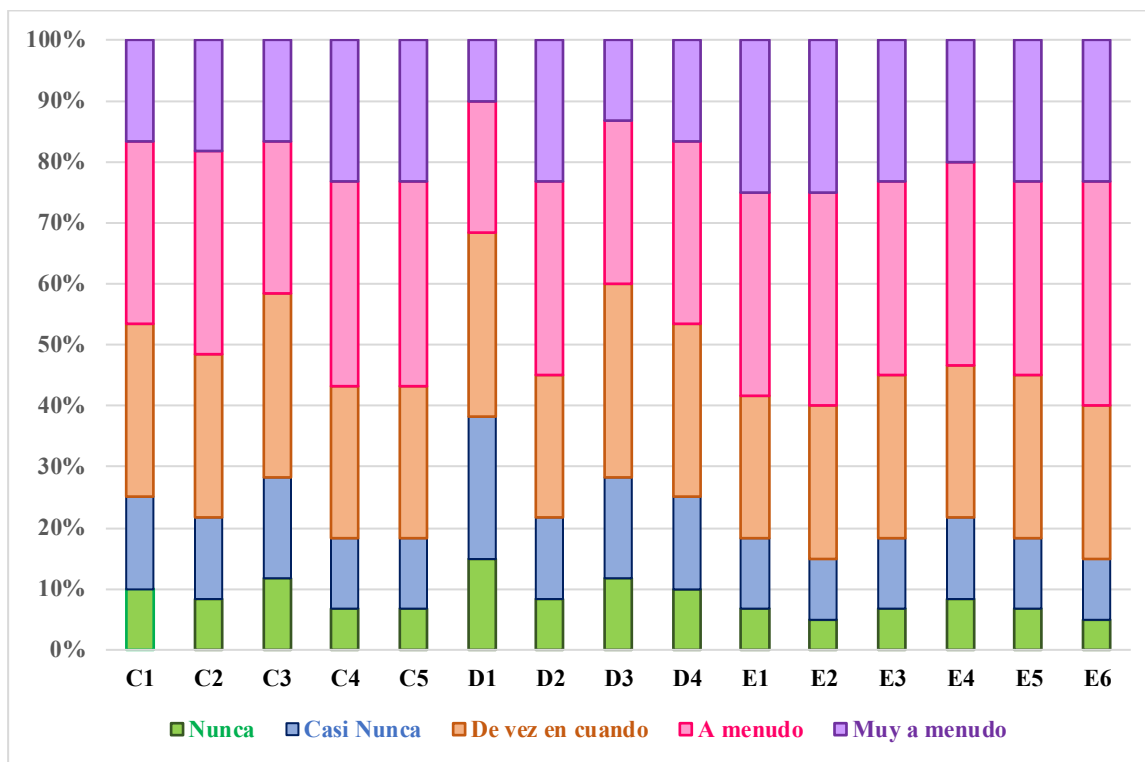
Los resultados de la Tabla 20 evidencian alteraciones relevantes en las conductas de sueño y descanso de los participantes, destacándose una alta frecuencia de respuestas ubicadas en las categorías “a menudo” y “muy a menudo” para dificultades para dormir, somnolencia diurna y uso de pantallas antes de dormir. Estos patrones sugieren una calidad de sueño comprometida, situación que ha sido ampliamente documentada en poblaciones universitarias, donde las exigencias académicas y el uso prolongado de dispositivos electrónicos influyen negativamente en el descanso, como señala Londoño et al. (2024).

Asimismo, el descanso percibido muestra una distribución concentrada en niveles intermedios, lo que indica que, aun cuando los participantes logran dormir cierta cantidad de horas, el sueño no siempre resulta reparador, generando una acumulación progresiva de fatiga física y mental. En relación con la actividad física y el sedentarismo, los resultados muestran una coexistencia de conductas activas y sedentarias, con una proporción importante de participantes que reporta actividad física moderada o vigorosa de forma ocasional, pero también periodos prolongados de sedentarismo.

Este comportamiento mixto coincide con lo descrito por INEC (2025), donde se señala que los jóvenes universitarios tienden a alternar episodios de actividad física con largos periodos de inactividad asociados al estudio. Por otra parte, los ítems relacionados con la carga académica y la gestión del tiempo evidencian una alta frecuencia de sobrecarga académica, acumulación de evaluaciones y postergación de tareas, lo que refuerza la presencia de factores estresores crónicos que pueden afectar tanto el bienestar psicológico como el riesgo cardiovascular, tal como advierten Jurado et al. (2022) al analizar el estrés académico en contextos universitarios.

Figura 7

Sección II CCI



Nota: La Figura 7 muestra la distribución porcentual de las opciones de respuesta por ítem de la Sección II del CCI, correspondiente a las dimensiones de sueño y descanso, actividad física y carga académica. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 7 muestra la distribución de las respuestas correspondientes a la Sección II del CCI, evidenciando alteraciones importantes en las conductas de sueño y descanso de los 60 participantes. En la duración del sueño, 28 participantes (46,67 %) reportan esta condición “a menudo” o “muy a menudo”, mientras que 17 participantes (28,33 %) lo hacen “de vez en cuando”, lo que indica que 45 participantes (75,00 %) no mantienen un patrón de sueño adecuado de forma constante.

En relación con el descanso percibido, 24 participantes (40,00 %) señalan una percepción desfavorable con alta frecuencia, y 31 participantes (51,67 %) se concentran en

niveles intermedios. Asimismo, la dificultad para dormir se presenta “a menudo” o “muy a menudo” en 25 participantes (41,67 %), y la somnolencia diurna afecta a 34 participantes (56,67 %), reflejando una calidad de sueño comprometida en más de la mitad de la muestra.

En cuanto a la actividad física, el sedentarismo y la carga académica, la figura evidencia patrones mixtos que incrementan la exposición a factores de riesgo. La actividad física moderada se realiza “a menudo” o “muy a menudo” en 19 participantes (31,67 %), mientras que la actividad vigorosa alcanza esta frecuencia en 33 participantes (55,00 %); sin embargo, el sedentarismo prolongado se reporta con alta frecuencia en 24 participantes (40,00 %).

Respecto a la carga académica, 35 participantes (58,33 %) manifiestan sobrecarga académica “a menudo” o “muy a menudo”, 33 participantes (55,00 %) reportan acumulación frecuente de evaluaciones y 36 participantes (60,00 %) presentan postergación académica recurrente. En conjunto, la figura evidencia que una proporción considerable de los participantes combina alteraciones del sueño, sedentarismo intermitente y elevada exigencia académica, configurando un escenario desfavorable para el bienestar general y la salud cardiovascular.

Nivel de Estrés Sección II CCI

Tabla 21

Nivel de Estrés Sección II CCI

Rango	Nivel de estrés	n	%	Riesgo Cardiovascular
0 – 15	Bajo	13	21,67 %	Bajo
16 – 30	Moderado	29	48,33 %	Moderado
≥ 31	Alto	18	30,00 %	Elevado
Total		60	100,00 %	

Nota: Los niveles de estrés se establecieron a partir del puntaje global obtenido en la Sección II del CCI. La relación con el riesgo cardiovascular se presenta considerando la coexistencia de alteraciones del sueño, sedentarismo prolongado y sobrecarga académica reportadas por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

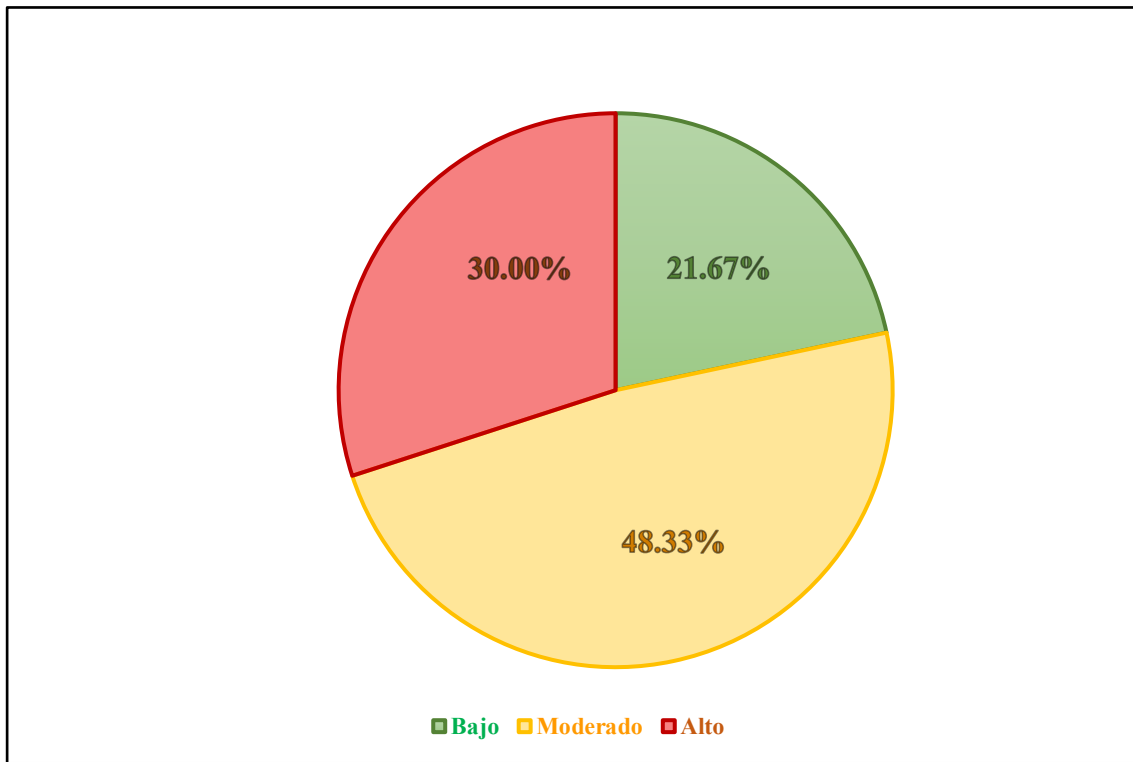
La Tabla 21 muestra que la mayor proporción de participantes se concentra en el nivel moderado de estrés, lo que evidencia una exposición frecuente, aunque no extrema, a conductas de riesgo relacionadas con el sueño, la actividad física y la carga académica. Este patrón es consistente con lo descrito en poblaciones universitarias, donde la irregularidad del descanso, el sedentarismo intermitente y la presión académica configuran un escenario de estrés sostenido, como señala Jurado et al. (2022) al analizar la acumulación de demandas académicas y su impacto en el bienestar estudiantil.

La presencia predominante de estrés moderado sugiere que las conductas evaluadas no se presentan de forma aislada, sino como parte de un estilo de vida caracterizado por desequilibrios recurrentes. Por otra parte, la identificación de un grupo relevante de participantes con estrés alto indica una mayor coexistencia de conductas desfavorables, lo que incrementa la vulnerabilidad frente a problemas de salud cardiovascular.

En este sentido, como advierten Vega, Guimarã y Vega (2021), la exposición prolongada a factores conductuales de riesgo, como el sedentarismo y el sueño insuficiente, actúa como un modulador del riesgo cardiovascular, especialmente cuando se suma a elevados niveles de estrés. Asimismo, estudios recientes destacan que la combinación de mala calidad del sueño y sobrecarga académica puede generar respuestas fisiológicas sostenidas que afectan la regulación cardiovascular, tal como plantean Londoño et al. (2024) en investigaciones sobre hábitos de vida y estrés en jóvenes universitarios.

Figura 8

Nivel de Estrés Sección II CCI



Nota: La Figura 8 presenta la distribución de los participantes según los niveles de estrés percibido establecidos a partir del puntaje total de la Sección II del CCI. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 8 representa la distribución de los niveles de estrés obtenidos a partir del puntaje global de la Sección II del CCI, evidenciando que 29 participantes (48,33 %) se ubican en el nivel moderado de estrés, constituyendo el grupo predominante del estudio. En el nivel alto de estrés se identifican 18 participantes (30,00 %), mientras que 13 participantes (21,67 %) se clasifican en el nivel bajo.

Esta distribución muestra que 47 de los 60 participantes (78,33 %) presentan niveles de estrés moderado o alto, lo que refleja una alta prevalencia de conductas de riesgo relacionadas con el estilo de vida en la población evaluada.

Frecuencia Semanal de Alimentación y Consumos

En esta sección se presentan los resultados correspondientes a la Sección III del CCI, orientada a la descripción de hábitos relacionados con la alimentación, el consumo de sustancias y otras conductas de estilo de vida de los participantes. Los resultados se exponen de manera descriptiva mediante tablas y figuras, permitiendo identificar la frecuencia y distribución de estos comportamientos en la población estudiada.

Tabla 22

Sección III CCI

Ítem	Dimensión Evaluada	Opción de Respuesta									
		Nunca		(1-2 días/sem)		(3-4 días/sem)		(5-6 días/sem)		Siempre	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
F1	Desayuno habitual	7	11,67	12	20,00	18	30,00	15	25,00	8	13,33
F2	Bebidas azucaradas	6	10,00	9	15,00	17	28,33	18	30,00	10	16,67
F3	Comida ultraprocesada	5	8,33	8	13,33	18	30,00	19	31,67	10	16,67
F4	Consumo de frutas	6	10,00	9	15,00	16	26,67	18	30,00	11	18,33
F5	Consumo de verduras	7	11,67	10	16,67	18	30,00	16	26,67	9	15,00
F6	Snacks entre comidas	6	10,00	9	15,00	19	31,67	17	28,33	9	15,00
F7	Consumo de agua	4	6,67	7	11,67	18	30,00	19	31,67	12	20,00
G1	Consumo de tabaco/vapeo	34	56,67	10	16,67	9	15,00	5	8,33	2	3,33
G2	Consumo de alcohol	18	30,00	14	23,33	17	28,33	7	11,67	4	6,67
G3	Consumo intensivo de alcohol	20	33,33	13	21,67	15	25,00	8	13,33	4	6,67
G4	Bebidas estimulantes	12	20,00	10	16,67	16	26,67	14	23,33	8	13,33
G5	Otras sustancias	46	76,67	7	11,67	5	8,33	2	3,33	0	0,00
	Total general	171	28,50	138	23,00	206	34,33	158	26,33	87	14,50

Nota: La Tabla 22 presenta la distribución de frecuencias absolutas (n) y porcentuales (%) de las opciones de respuesta correspondientes a la Sección III del CCI, que evalúa hábitos de alimentación, consumo de bebidas y uso de sustancias.

Fuente: Elaboración propia.

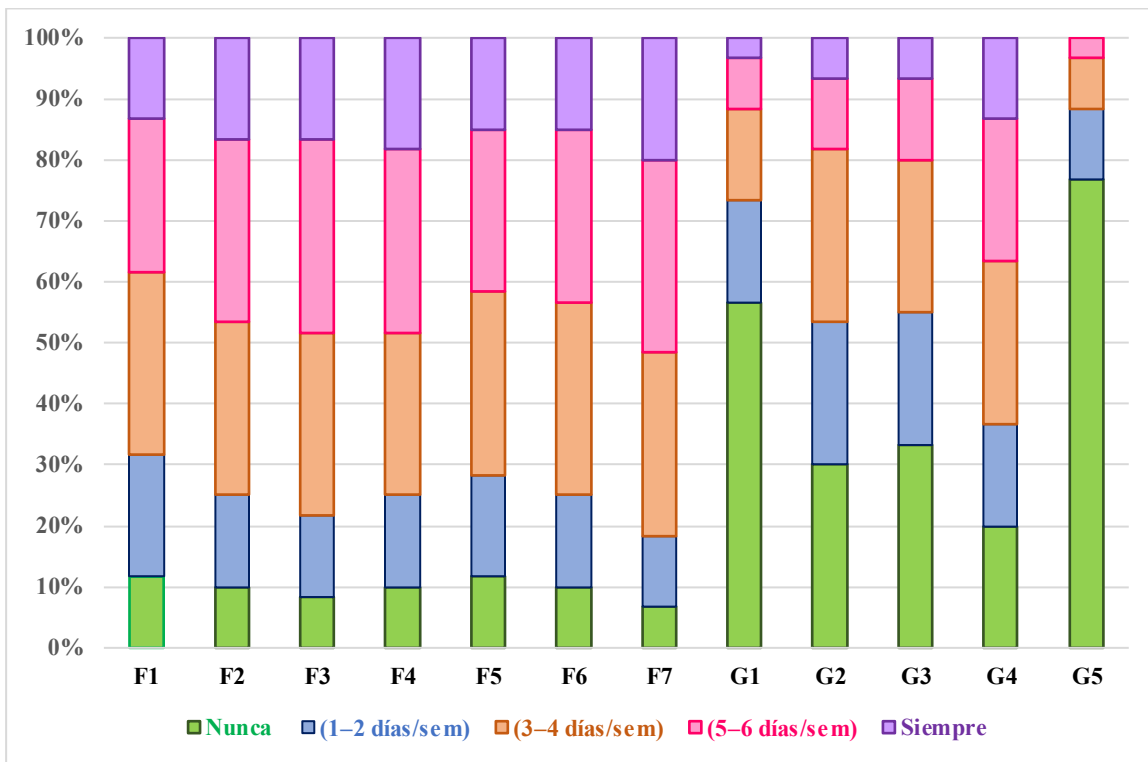
Análisis

Los resultados expuestos en la Tabla 22 revelan un perfil conductual caracterizado por la coexistencia de prácticas alimentarias favorables con conductas que incrementan el riesgo para la salud. Si bien una proporción importante de los participantes reporta la realización habitual del desayuno y el consumo regular de frutas y verduras, estas conductas se desarrollan principalmente con una frecuencia intermedia, lo que sugiere una adherencia parcial a recomendaciones nutricionales. Este patrón coincide con lo señalado por Viola, Noel y Defagó (2020), quienes destacan que la presencia simultánea de hábitos saludables y no saludables limita el efecto protector de la alimentación sobre el riesgo cardiovascular.

De forma paralela, se observa una alta recurrencia en el consumo de bebidas azucaradas y alimentos ultraprocesados, lo que refleja la persistencia de elecciones alimentarias de baja calidad nutricional. Este tipo de consumo, cuando se sostiene en el tiempo, ha sido asociado con alteraciones metabólicas y mayor susceptibilidad cardiovascular, como lo expone Socarrás y Bolet (2020) al analizar los efectos de la dieta occidentalizada en poblaciones jóvenes. Asimismo, el consumo de alcohol, bebidas estimulantes y otras sustancias aparece como un componente adicional del perfil de riesgo, reforzando la necesidad de interpretar estos resultados de manera integrada con los niveles de estrés y las conductas evaluadas en secciones previas.

Figura 9

Sección III CCI



Nota: La Figura 9 muestra la distribución porcentual de las respuestas tipo Likert para cada ítem de alimentación, bebidas y consumo de sustancias. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 9 ilustra la distribución de los hábitos alimentarios y de consumo en los 60 participantes, evidenciando que la mayoría de las conductas se concentran en frecuencias semanales intermedias. El desayuno habitual es realizado 3–4 días por semana o más por 41 participantes (68,33 %), mientras que el consumo de frutas y verduras alcanza estas frecuencias en 45 (75,00 %) y 43 participantes (71,67 %), respectivamente.

No obstante, el consumo de bebidas azucaradas se presenta con igual o mayor regularidad, siendo reportado 3–4 días o más por 45 participantes (75,00 %), y la ingesta de comida ultraprocesada por 47 participantes (78,33 %). En cuanto al consumo de sustancias, la

figura muestra que 34 participantes (56,67 %) refieren no consumir tabaco ni vapeo, mientras que 26 (43,33 %) reportan algún grado de consumo.

El alcohol se consume hasta 1–2 días por semana en 31 participantes (51,67 %), aunque 19 (31,67 %) indican una frecuencia igual o superior a 3 días semanales. El consumo intensivo de alcohol se presenta al menos ocasionalmente en 27 participantes (45,00 %), y las bebidas estimulantes son consumidas con frecuencia moderada o alta por 36 participantes (60,00 %). En conjunto, la figura evidencia un patrón conductual que combina prácticas alimentarias incompletamente saludables con conductas de consumo que, de manera acumulativa, incrementan la exposición al riesgo cardiovascular.

Nivel de Estrés Sección III CCI

Tabla 23

Nivel de Estrés Sección III CCI

Rango	Nivel de estrés	n	%	Riesgo Cardiovascular
0 – 14	Bajo	15	25,00 %	Bajo
15 – 29	Moderado	28	46,67 %	Moderado
≥ 30	Alto	17	28,33 %	Elevado
Total		60	100,00 %	

Nota: Los niveles de estrés se establecieron a partir del puntaje global obtenido en la Sección III del CCI. La relación con el riesgo cardiovascular se presenta considerando la coexistencia de consumo frecuente de alimentos ultraprocesados, bebidas azucaradas, alcohol, bebidas estimulantes y otras sustancias reportadas por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

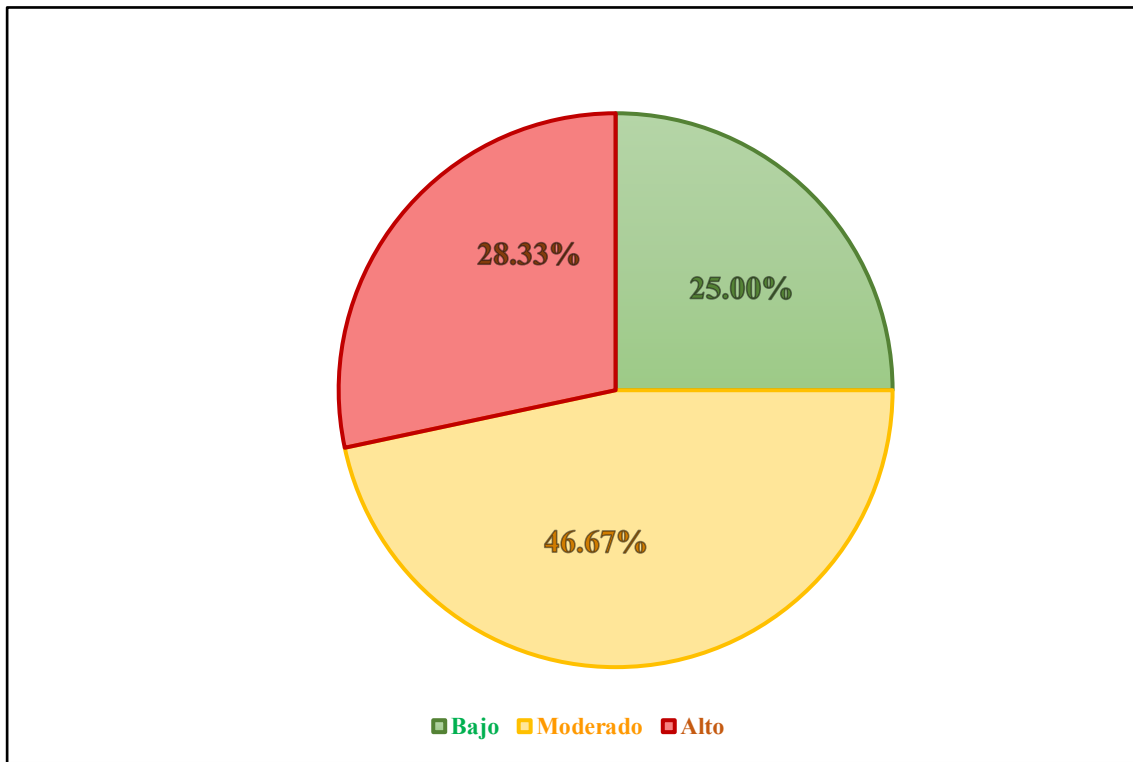
El análisis de la Tabla 23 evidencia que casi la mitad de los participantes se ubica en un nivel moderado de estrés, derivado de los hábitos alimentarios y de consumo evaluados en la Sección III del CCI. Este hallazgo sugiere una exposición recurrente, aunque no extrema, a conductas que pueden actuar como estresores cotidianos, tales como el consumo frecuente de alimentos ultraprocesados, bebidas azucaradas y estimulantes.

Este patrón es consistente con lo señalado por Socarrás y Bolet (2020), quienes destacan que las prácticas alimentarias inadecuadas, cuando se sostienen en el tiempo, contribuyen al desarrollo de respuestas fisiológicas de estrés y a la progresión del riesgo cardiovascular, incluso en poblaciones jóvenes. Por otra parte, la presencia de un grupo relevante de participantes con estrés alto refleja la coexistencia sostenida de múltiples conductas de riesgo relacionadas con la alimentación y el consumo de sustancias.

En este sentido, como advierte Yusuf et al. (2020), la acumulación de factores conductuales desfavorables incrementa de manera significativa la probabilidad de desarrollar alteraciones cardiometabólicas, especialmente cuando estas conductas se combinan con otros factores de riesgo psicosociales. Asimismo, estudios recientes señalan que el consumo frecuente de alcohol y bebidas estimulantes puede amplificar los efectos del estrés sobre el sistema cardiovascular, reforzando la pertinencia de analizar estos resultados de forma integrada con las secciones previas del estudio, tal como plantean Viola et al. (2020) al abordar los cambios en los patrones alimentarios contemporáneos.

Figura 10

Nivel de Estrés Sección III CCI



Nota: La Figura 10 presenta la distribución de los participantes según los niveles de estrés percibido establecidos a partir del puntaje total de la Sección III del CCI. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 10 representa la distribución de los niveles de estrés obtenidos a partir del puntaje global de la Sección III del CCI en los 60 participantes. En el nivel moderado de estrés se concentran 28 participantes (46,67 %), constituyendo el grupo predominante de la muestra. El nivel alto de estrés está representado por 17 participantes (28,33 %), mientras que 15 participantes (25,00 %) se ubican en el nivel bajo.

En conjunto, 45 participantes (75,00 %) presentan niveles de estrés moderado o alto asociados a sus hábitos de alimentación y consumo.

RELACIÓN ENTRE ESTRÉS PERCIBIDO Y RIESGO CARDIOVASCULAR

Con el propósito de identificar la asociación entre el nivel de estrés percibido (PSS-14) y el riesgo cardiovascular, se analizaron los datos por participante registrados en la Tabla 12 (n=60).

El estrés se operacionalizó mediante el Nivel de Estrés (NE) (categorías B, M y A). El riesgo cardiovascular se abordó desde dos dominios: (a) hemodinámico (presión arterial sistólica/diastólica y frecuencia cardíaca en reposo), sintetizado en el Riesgo Hemodinámico (RH), y (b) antropométrico (IMC y circunferencia de cintura), representado por el Riesgo según IMC (RIMC) y el riesgo por cintura con puntos de corte diferenciados por sexo.

Finalmente, para disponer de una medida única e interpretable, se construyó un Riesgo Cardiovascular Integrado (RCI), combinando los tres componentes (RH, RIMC y cintura) en tres niveles (Bajo, Moderado, Elevado), lo cual permite el contraste de independencia mediante Chi-cuadrado (χ^2).

Tabla 24.

Nivel de estrés (NE) por categorías de riesgo cardiovascular

Componente / Categoría	NE B n (%fila)	NE M n (%fila)	NE A n (%fila)	Total
Riesgo hemodinámico (RH) P (Fisher) = $1,48 \times 10^{-10}$				
RH – B	6 (75,00)	2 (25,00)	0 (0,00)	8
RH – M	0 (0,00)	21 (100,00)	0 (0,00)	21
RH – MA	0 (0,00)	18 (90,00)	2 (10,00)	20
RH – A	0 (0,00)	0 (0,00)	11 (100,00)	11
Total RH (% sobre N)	6 (10,00)	41 (68,33)	13 (21,67)	60 (100,00)
Riesgo según IMC (RIMC) P (Fisher) = $1,33 \times 10^{-10}$				
RIMC – B	6 (42,86)	8 (57,14)	0 (0,00)	14
RIMC – M	0 (0,00)	33 (89,19)	4 (10,81)	37
RIMC – A	0 (0,00)	0 (0,00)	9 (100,00)	9
Total RIMC (% sobre N)	6 (10,00)	41 (68,33)	13 (21,67)	60 (100,00)
Riesgo por cintura (sexo-especifico) P (Fisher) = $2,46 \times 10^{-9}$				
Cintura – Muy bajo	5 (71,43)	2 (28,57)	0 (0,00)	7

Componente / Categoría	NE B n (%fila)	NE M n (%fila)	NE A n (%fila)	Total
Cintura – Bajo	1 (9,09)	10 (90,91)	0 (0,00)	11
Cintura – Moderado	0 (0,00)	17 (100,00)	0 (0,00)	17
Cintura – Moderado alto	0 (0,00)	12 (80,00)	3 (20,00)	15
Cintura – Alto	0 (0,00)	0 (0,00)	10 (100,00)	10
Total Cintura (% sobre N)	6 (10,00)	41 (68,33)	13 (21,67)	60 (100,00)

Nota: NE: nivel de estrés (PSS-14) (B=bajo; M=moderado; A=alto). RH: riesgo hemodinámico (B=bajo; M=moderado; MA=moderado alto; A=alto). RIMC: riesgo según IMC (B=bajo; M=moderado; A=alto). Cintura: riesgo por circunferencia de cintura con puntos de corte diferenciados por sexo (Muy bajo, Bajo, Moderado, Moderado alto, Alto). En las filas de cada categoría se presenta % por fila; en las filas “Total” se presenta % sobre N=60. Los valores p corresponden a la prueba exacta de Fisher para tablas RxC (Fisher–Freeman–Halton, bilateral), recomendada por la presencia de celdas con frecuencia 0. *Fuente:* Elaboración propia

Establecimiento de relación

A continuación se presenta la tabla cruzada principal que resume la relación entre el nivel de estrés percibido (NE, PSS-14) y el Riesgo Cardiovascular Integrado (RCI), construido a partir de los componentes hemodinámico (RH) y antropométrico (RIMC y circunferencia de cintura con puntos de corte diferenciados por sexo).

Esta matriz de contingencia permite observar la distribución del riesgo cardiovascular dentro de cada categoría de estrés, identificar patrones de concentración hacia niveles de mayor riesgo a medida que aumenta el NE y, posteriormente, sustentar el contraste de asociación mediante Chi-cuadrado (χ^2) y el tamaño de efecto correspondiente.

Tabla 25.

Estrés (NE) × Riesgo Cardiovascular Integrado (RCI)

NE (PSS-14)	RCI Bajo n (%fila)	RCI Moderado n (%fila)	RCI Elevado n (%fila)	Total
B	6 (100,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	6
M	7 (17,07)	21 (51,22)	13 (31,71)	41
A	0 (0,00)	0 (0,00)	13 (100,00)	13
Total	13 (21,67)	21 (35,00)	26 (43,33)	60 (100,00)

Nota: NE: nivel de estrés (PSS-14) (B=bajo; M=moderado; A=alto). RCI: Riesgo Cardiovascular Integrado (Bajo/Moderado/Elevado) construido a partir de RH (recodificado: Bajo=B; Moderado=M; Elevado=MA+A), RIMC (B/M/A) y cintura con clasificación sexo-específica (Bajo=MB+B; Moderado=Mod; Elevado=MA+A), aplicando criterio de predominancia y, en caso de empate, asignación conservadora al nivel superior. Los porcentajes en celdas corresponden a % por fila; en la fila "Total" se reporta % sobre N=60. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

La Tabla 25 evidencia un patrón gradiente entre el nivel de estrés y el riesgo cardiovascular integrado. En el grupo con estrés bajo (NE=B), el 100% de los participantes se concentra en RCI bajo, sin registros en categorías moderada o elevada, lo que sugiere un perfil global de menor riesgo cuando la percepción de estrés es baja.

En contraste, en el nivel de estrés moderado (NE=M) se observa una distribución más heterogénea, con predominio del RCI moderado (51,22%), seguido de RCI elevado (31,71%) y una proporción menor en RCI bajo (17,07%), indicando coexistencia de perfiles intermedios y acumulación incipiente de factores de riesgo.

Finalmente, en el grupo con estrés alto (NE=A), el 100% se ubica en RCI elevado, lo que refleja una concentración marcada del riesgo en presencia de mayor estrés. En conjunto, la distribución sugiere una asociación positiva: a medida que incrementa el estrés percibido, aumenta la proporción de participantes en niveles superiores de riesgo cardiovascular integrado.

Discusión de Resultados

El estrés percibido como fenómeno psicosocial estructurante en la transición académica universitaria

Los hallazgos del presente estudio permiten interpretar el estrés percibido no únicamente como una respuesta individual frente a demandas específicas, sino como un fenómeno psicosocial estructurante del proceso de transición académica que experimentan los estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición y Dietética. Esta lectura trasciende el abordaje descriptivo del estrés y lo sitúa como una condición emergente del contexto institucional, las exigencias formativas y las dinámicas adaptativas propias del ingreso a la educación superior, tal como ha sido señalado en investigaciones recientes sobre estrés académico en poblaciones universitarias (Abarca, 2023).

Desde esta perspectiva, el estrés identificado en la población estudiada puede comprenderse como el resultado de una interacción compleja entre altas demandas cognitivas, cambios en los estilos de vida y recursos de afrontamiento aún en proceso de consolidación. Lazarus y Folkman (1984) plantean que el estrés se intensifica en escenarios donde el individuo percibe un desequilibrio sostenido entre las exigencias del entorno y su capacidad para responder de manera eficaz, condición característica de los primeros momentos de la trayectoria universitaria.

Este enfoque adquiere relevancia analítica al evidenciar que el estrés percibido no se limita a episodios aislados vinculados a evaluaciones o carga académica puntual, sino que se configura como una experiencia continua, asociada a la reorganización de rutinas, la presión por el desempeño y la redefinición del rol personal y profesional. En concordancia con lo señalado por la Organización Mundial de la Salud, los determinantes psicosociales, cuando se mantienen

en el tiempo, pueden generar efectos acumulativos sobre la salud integral del individuo, incluso en poblaciones jóvenes aparentemente sanas (OMS, 2021).

Asimismo, interpretar el estrés como un fenómeno estructural permite comprender su potencial impacto más allá del ámbito psicológico. McEwen (2007) advierte que la exposición prolongada a estados de estrés activa de manera sostenida sistemas neuroendocrinos y autonómicos, lo que puede desencadenar procesos fisiológicos adversos que afectan la regulación cardiovascular y metabólica. Desde esta óptica, el estrés percibido emerge como un factor transversal que conecta la esfera psicosocial con la salud física, reforzando la pertinencia de su análisis conjunto con indicadores de riesgo cardiovascular.

Finalmente, este abordaje contribuye al aporte investigativo del estudio al situar el estrés percibido como un elemento clave en la comprensión temprana de trayectorias de riesgo en estudiantes de carreras de la salud. Tal como señala el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2019), la identificación oportuna de factores psicosociales estructurales constituye un eje fundamental para el diseño de estrategias preventivas sostenibles, especialmente en contextos formativos donde se modelan hábitos, actitudes y conductas que pueden perdurar a lo largo del ciclo vital.

Convergencia temprana entre estrés percibido y riesgo cardiovascular en población universitaria

La convergencia observada entre estrés percibido y riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre permite plantear que ambos fenómenos no deben entenderse como procesos independientes, sino como dimensiones interrelacionadas de una misma condición de vulnerabilidad temprana. Este hallazgo resulta relevante desde un enfoque preventivo, ya que evidencia que la interacción entre factores psicosociales y fisiológicos puede manifestarse desde etapas iniciales de la vida universitaria, incluso en ausencia de enfermedad cardiovascular clínicamente establecida, tal como lo advierte la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021).

Desde una perspectiva psicofisiológica, el estrés sostenido puede actuar como un elemento facilitador de alteraciones hemodinámicas y cardiometabólicas, al promover una activación prolongada del sistema nervioso simpático y del eje HHA. McEwen (2007) describe que esta activación crónica genera un desgaste progresivo de los sistemas de regulación fisiológica, fenómeno conocido como carga alostática, el cual incrementa la susceptibilidad a desarrollar factores de riesgo cardiovascular aun en poblaciones jóvenes.

La relevancia de esta convergencia radica en que el estrés percibido podría no solo coexistir con indicadores de riesgo cardiovascular, sino modular su expresión y progresión. Como señalan Vega, Guimarã y Vega (2021), el estrés psicosocial puede intensificar el impacto de otros factores de riesgo cuando estos se presentan de forma simultánea, generando un efecto acumulativo que acelera trayectorias desfavorables para la salud cardiovascular. Esta interpretación permite comprender los resultados del estudio desde un enfoque integrador, en el que el estrés opera como un amplificador del riesgo más que como un factor aislado.

Asimismo, el hecho de que esta convergencia se manifieste en estudiantes de una carrera del área de la salud introduce un elemento analítico adicional. La literatura sugiere que, paradójicamente, los estudiantes de ciencias de la salud pueden normalizar ciertos indicadores de riesgo al percibirlos como transitorios o propios de la exigencia académica, lo que podría retrasar la adopción de conductas preventivas (Carpio, 2023). Desde esta óptica, la coexistencia de estrés y riesgo cardiovascular adquiere una dimensión formativa, al evidenciar brechas entre el conocimiento teórico y el autocuidado efectivo.

En este sentido, los resultados del estudio aportan evidencia que refuerza la necesidad de incorporar la evaluación del estrés como componente estructural del tamizaje cardiovascular temprano en contextos universitarios. Tal como plantea la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023), la prevención de enfermedades cardiovasculares en poblaciones jóvenes requiere abordar de manera integrada los determinantes psicosociales, conductuales y fisiológicos, especialmente en escenarios educativos donde se configuran patrones de salud a largo plazo.

Conductas de salud y mediación del riesgo cardiometabólico en estudiantes universitarios

Los resultados del estudio permiten inferir que las conductas de salud desempeñan un rol mediador clave en la relación entre estrés percibido y riesgo cardiovascular, configurándose como un mecanismo de traducción entre la experiencia psicosocial del estrés y la expresión fisiológica del riesgo cardiometabólico. Este enfoque resulta especialmente pertinente en población universitaria, donde los estilos de vida suelen verse modificados de manera abrupta durante el proceso de adaptación académica, tal como advierte la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023).

Desde esta perspectiva, el estrés percibido no solo actúa como un factor de activación fisiológica directa, sino que influye de manera indirecta en la adopción y mantenimiento de conductas poco saludables. Como señalan Soccarrás y Bolet (2020), las prácticas alimentarias inadecuadas, el sedentarismo y la irregularidad del sueño tienden a intensificarse en contextos de estrés sostenido, contribuyendo a la progresión temprana del riesgo cardiometabólico, incluso en poblaciones jóvenes aparentemente sanas.

El análisis integrador de los hallazgos sugiere que estas conductas no deben interpretarse como elecciones individuales aisladas, sino como respuestas adaptativas al entorno académico y emocional. En este sentido, Yusuf et al. (2020) sostienen que la acumulación de conductas de riesgo genera un efecto sinérgico que incrementa de manera significativa la probabilidad de alteraciones cardiovasculares, especialmente cuando dichas conductas se presentan en interacción con factores psicosociales como el estrés crónico.

Asimismo, la literatura revisada en esta tesis destaca que el estrés puede afectar la autorregulación conductual, reduciendo la capacidad del individuo para sostener hábitos saludables de forma consistente. Viola et al. (2020) señalan que, bajo condiciones de estrés, los

individuos tienden a priorizar conductas de gratificación inmediata —como el consumo de alimentos ultraprocesados o bebidas estimulantes— en detrimento de prácticas protectoras de la salud, lo que refuerza la función mediadora de los estilos de vida en la relación estrés–riesgo cardiovascular.

En el contexto específico de estudiantes de carreras de la salud, esta mediación adquiere una connotación adicional. Como advierte Carpio (2023), la formación académica en temas de nutrición y salud no garantiza necesariamente la adopción de conductas saludables, especialmente cuando el estrés académico y las exigencias institucionales interfieren con la práctica del autocuidado. Esta brecha entre conocimiento y conducta sugiere que los estilos de vida deben analizarse no solo desde una perspectiva educativa, sino también psicosocial y estructural.

En conjunto, este enfoque permite comprender que el riesgo cardiometabólico identificado en el estudio no responde exclusivamente a factores biológicos, sino a una cadena de mediaciones conductuales influenciadas por el estrés percibido. Tal como plantea la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021), la prevención temprana de enfermedades cardiovasculares requiere intervenir sobre estos determinantes conductuales de manera integrada, particularmente en contextos universitarios donde se consolidan hábitos que pueden extenderse a lo largo del ciclo vital.

Implicaciones preventivas y formativas del estrés y el riesgo cardiovascular en el contexto universitario

Los hallazgos del presente estudio permiten plantear implicaciones relevantes tanto en el ámbito preventivo como en el formativo, al evidenciar que el estrés percibido y el riesgo cardiovascular se manifiestan de manera temprana en estudiantes universitarios, incluso en carreras vinculadas directamente a la salud. Esta situación pone en cuestión la concepción tradicional de la universidad como un entorno intrínsecamente protector de la salud y refuerza la necesidad de incorporar enfoques preventivos estructurales, tal como lo propone la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021).

Desde una perspectiva preventiva, la identificación de factores psicosociales y cardiometabólicos en etapas iniciales de la vida académica sugiere que la universidad constituye un escenario estratégico para la detección temprana y la intervención oportuna. Como señala la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2023), los entornos educativos ofrecen una oportunidad privilegiada para implementar acciones de promoción de la salud orientadas a modificar trayectorias de riesgo antes de que se consoliden patrones conductuales y fisiológicos desfavorables.

En el plano formativo, los resultados adquieren una relevancia particular al tratarse de estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética, futuros profesionales responsables de promover estilos de vida saludables en la población. En este sentido, Carpio (2023) advierte que la presencia de estrés sostenido y conductas de riesgo en estudiantes de ciencias de la salud evidencia una brecha entre el conocimiento teórico y la práctica del autocuidado, lo que plantea desafíos para los procesos de formación integral y la coherencia profesional futura.

Asimismo, el estrés académico identificado en el estudio puede interpretarse como un indicador de tensiones estructurales en el diseño curricular y en las dinámicas institucionales. Abarca (2023) sostiene que la sobrecarga académica, la evaluación constante y la escasa integración de espacios de regulación emocional contribuyen a la cronificación del estrés en estudiantes universitarios, lo que sugiere la necesidad de revisar estrategias pedagógicas y de acompañamiento académico desde un enfoque de salud integral.

Desde esta óptica, las implicaciones del estudio trascienden el ámbito individual y se proyectan hacia la gestión universitaria, al evidenciar la importancia de integrar programas de prevención del estrés y promoción de la salud cardiovascular como parte de las políticas institucionales. Tal como señala el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2019), las intervenciones preventivas sostenibles requieren un abordaje multisectorial que articule educación, salud y bienestar, especialmente en poblaciones jóvenes en proceso de formación profesional.

En conjunto, estas implicaciones refuerzan el aporte del estudio al demostrar que el abordaje temprano del estrés y el riesgo cardiovascular en el contexto universitario no solo contribuye a la prevención de enfermedades futuras, sino que también fortalece la formación de profesionales de la salud con mayor conciencia sobre el autocuidado y la coherencia entre saber, hacer y vivir la salud.

Limitaciones metodológicas e interpretativas del estudio

Si bien los resultados del presente estudio aportan evidencia relevante sobre la interacción entre estrés percibido y riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios, es necesario reconocer ciertas limitaciones metodológicas e interpretativas que deben considerarse al analizar los hallazgos. En primer lugar, el diseño transversal del estudio impide establecer relaciones de causalidad entre las variables analizadas, permitiendo únicamente identificar asociaciones y patrones coexistentes, tal como es propio de este tipo de abordajes observacionales.

Asimismo, el análisis se circunscribe a una población específica —estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición y Dietética— lo que limita la generalización de los resultados a otros contextos académicos o grupos etarios. No obstante, esta delimitación también constituye una fortaleza analítica, al permitir una lectura situada del fenómeno en una cohorte particularmente sensible a procesos de transición académica y adaptación psicosocial.

Desde el punto de vista instrumental, el uso de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) permitió captar la experiencia subjetiva del estrés, pero no profundizar en dimensiones específicas como el estrés académico, social o económico. En este sentido, los resultados reflejan la percepción global del estrés, lo que abre la posibilidad de análisis más diferenciados en futuras investigaciones, tal como lo sugieren los enfoques contemporáneos de evaluación psicosocial.

Adicionalmente, aunque se incorporaron indicadores hemodinámicos y antropométricos accesibles y validados, el estudio no incluyó biomarcadores bioquímicos que podrían haber ampliado la caracterización del riesgo cardiometabólico. Sin embargo, tal como señalan los organismos de salud pública, la utilización de indicadores simples y de bajo costo resulta

pertinente en estudios preventivos realizados en contextos universitarios, especialmente cuando el objetivo es la detección temprana de riesgo.

Finalmente, las conductas de salud fueron evaluadas mediante autoinforme, lo que puede implicar sesgos de memoria o deseabilidad social. A pesar de ello, la integración de estas variables permitió una aproximación comprensiva al fenómeno estudiado, reforzando la interpretación de los resultados desde un enfoque biopsicosocial.

Proyección investigativa y líneas futuras de estudio

Los hallazgos del presente estudio abren diversas líneas de proyección investigativa orientadas a profundizar la comprensión del vínculo entre estrés percibido y riesgo cardiovascular en población universitaria. En primer lugar, se recomienda el desarrollo de estudios longitudinales que permitan analizar la evolución del estrés y del riesgo cardiometabólico a lo largo de la trayectoria académica, con el fin de identificar cambios, acumulaciones o posibles efectos retardados.

Asimismo, futuras investigaciones podrían incorporar diseños mixtos que integren métodos cuantitativos y cualitativos, permitiendo explorar con mayor profundidad las experiencias subjetivas asociadas al estrés académico y su impacto en los estilos de vida. Este enfoque permitiría enriquecer la interpretación de los resultados y captar dimensiones del fenómeno que no son plenamente abordables mediante instrumentos estandarizados.

Otra línea relevante consiste en ampliar el análisis a otras carreras universitarias, tanto del área de la salud como de otros campos del conocimiento, con el objetivo de identificar similitudes y diferencias en la expresión del estrés y el riesgo cardiovascular según el contexto formativo. Esta comparación contribuiría a fortalecer la evidencia sobre la influencia del entorno académico en la salud integral de los estudiantes.

De igual manera, se plantea la pertinencia de evaluar la efectividad de intervenciones preventivas implementadas en el ámbito universitario, tales como programas de manejo del estrés, promoción de actividad física, educación nutricional y fortalecimiento de habilidades de afrontamiento. El análisis de estos programas permitiría avanzar desde la identificación del riesgo hacia la acción preventiva basada en evidencia.

En conjunto, estas proyecciones refuerzan el aporte del estudio al situar el estrés percibido y el riesgo cardiovascular como ejes centrales para la investigación y la intervención temprana en contextos universitarios, contribuyendo no solo al conocimiento científico, sino también al diseño de estrategias orientadas a la promoción de la salud y el bienestar en poblaciones jóvenes.

Conclusiones

1. En relación con el objetivo general, el estudio permitió caracterizar de manera integral el nivel de estrés percibido y el perfil de riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre de la carrera de Nutrición y Dietética de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, evidenciando que ambos fenómenos se manifiestan de forma temprana y de forma coexistente en una población joven. Este hallazgo confirma que el estrés y el riesgo cardiovascular no constituyen problemáticas exclusivas de etapas avanzadas del ciclo vital, sino procesos que pueden configurarse desde el inicio de la vida universitaria.

2. Respecto al nivel de estrés percibido, se concluye que el estrés constituye una condición psicosocial relevante asociada al proceso de transición académica y a las exigencias propias del primer semestre universitario. La persistencia de niveles clínicamente significativos de estrés sugiere que este fenómeno debe ser comprendido como una experiencia sostenida, con potencial impacto tanto en el bienestar psicológico como en la salud física de los estudiantes.

3. En cuanto al riesgo cardiovascular, los resultados permiten concluir que una proporción significativa de los participantes presenta indicadores hemodinámicos y antropométricos compatibles con perfiles de riesgo cardiometabólico temprano. Esta evidencia refuerza la necesidad de considerar el riesgo cardiovascular como un proceso progresivo y multifactorial, influido por factores biológicos, conductuales y psicosociales, incluso en poblaciones jóvenes aparentemente sanas.

4. Al analizar la relación entre estrés percibido y riesgo cardiovascular, se concluye que existe una convergencia temprana entre ambas variables, lo que sugiere que el estrés actúa como un factor modulador del riesgo cardiometabólico en estudiantes universitarios. Esta

interacción se explica tanto por mecanismos psicofisiológicos directos como por la mediación de conductas de salud, lo que refuerza la pertinencia de un enfoque integral para su comprensión y abordaje.

5. Desde una perspectiva preventiva y formativa, el estudio permite concluir que la universidad constituye un escenario estratégico para la detección temprana y la intervención oportuna sobre factores de riesgo psicosociales y cardiovasculares. La presencia de estas condiciones en estudiantes de una carrera del área de la salud evidencia la necesidad de fortalecer estrategias institucionales orientadas a la promoción del autocuidado, la salud integral y la coherencia entre la formación académica y la práctica de estilos de vida saludables.

Recomendaciones

Detección temprana del estrés y del riesgo cardiovascular en el ámbito universitario

Se recomienda implementar programas institucionales de detección temprana del estrés percibido y del riesgo cardiovascular en estudiantes de primer semestre, integrando evaluaciones psicosociales y biométricas básicas dentro de los procesos de ingreso o adaptación universitaria. Esta acción permitiría identificar oportunamente factores de riesgo y orientar intervenciones preventivas antes de que se consoliden trayectorias desfavorables para la salud.

Fortalecimiento de estrategias institucionales para el manejo del estrés académico

Se sugiere incorporar de manera sistemática estrategias de manejo del estrés en el entorno universitario, tales como talleres de regulación emocional, fortalecimiento de habilidades de afrontamiento y programas de apoyo psicológico. Estas estrategias deberían estar contextualizadas a las demandas académicas del primer semestre, con el fin de reducir la carga psicosocial asociada al proceso de transición a la educación superior.

Promoción integral de estilos de vida saludables en estudiantes universitarios

Se recomienda fortalecer la promoción de estilos de vida saludables como un eje transversal de la formación universitaria, enfatizando hábitos relacionados con la alimentación equilibrada, la actividad física regular y el descanso adecuado. Dado el rol mediador de las conductas de salud en la relación entre estrés y riesgo cardiovascular, estas acciones deben abordarse desde una perspectiva integral que considere tanto factores individuales como estructurales.

Ajuste de las dinámicas curriculares y pedagógicas del primer semestre

Se propone revisar y ajustar las dinámicas curriculares y pedagógicas del primer semestre universitario, con el objetivo de disminuir factores estructurales que contribuyen al estrés académico, como la sobrecarga evaluativa y la limitada progresividad en las exigencias formativas. Este ajuste favorecería un proceso de adaptación académica más equilibrado y coherente con el bienestar integral de los estudiantes.

Proyección investigativa para el abordaje integral del estrés y el riesgo cardiovascular

Se recomienda promover futuras investigaciones de tipo longitudinal e interdisciplinar que profundicen en la evolución del estrés percibido y del riesgo cardiovascular a lo largo de la trayectoria universitaria. La incorporación de variables psicosociales, conductuales y biomédicas permitirá generar evidencia más robusta para el diseño, implementación y evaluación de intervenciones preventivas basadas en el contexto universitario.

Bibliografía

- Abarca, J. (2023). Análisis comparativo del estrés académico de estudiantes de bachillerato en contextos rurales y urbanos. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(7), 14–25.
<https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i7.061>
- Aciar, J. (2024). *Factores causales del estrés en los estudiantes universitarios de la carrera Licenciatura en Enfermería de la UNSJ durante el primer semestre 2024* [Tesis de Posgrado, Universidad Nacional de San Juan].
<http://huru.unsj.edu.ar/handle/123456789/362>
- Agualimpia, J., Durán, K., Tobón, J., y Vanegas, P. (2024). *Estrés académico en estudiantes universitarios de primer semestre de Psicología* [Tesis de Posgrado, Tecnológico de Antioquia]. <https://dspace.tdea.edu.co/server/api/core/bitstreams/c98519e2-9e6c-4058-9ecc-68d27c47781a/content>
- Agüero, M., y Esquivel, E. (2022). Mortalidad por las principales enfermedades del sistema circulatorio. En M. Revueltas y E. Molina (Eds.), *IV Convención Internacional de Salud*. Cuba Salud.
- Aguirre, J., Franco, L., Simanga, G., Robles, I., y Montes, K. (2023). Relación entre la actividad física y la calidad de vida relacionada con la salud en personas con enfermedades cardiovasculares. *Retos*, 15(50), 1035–1043.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9078456>
- Alfonso, F., Bermejo, J., y Segovia, J. (2021). Enfermedades cardiovasculares en la mujer: ¿por qué ahora? *Revista Española de Cardiología*, 59(3), 259–273.

<https://www.revespcardiol.org/es-enfermedades-cardiovasculares-mujer-por-que-articulo-13086083>

Andrade, A. (2023). *Factores de riesgo cardiovasculares en los estudiantes de las facultades de Jurisprudencia y Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en el periodo de enero a marzo del 2023* [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/749980b8-5ecf-4672-93d3-df71a2844dc1>

Arce, E., Azofeifa, C., Morera, M., y Rojas, D. (2020). Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias. *MHSalud*, 17(2), 1–27. <https://doi.org/10.15359/MHS.17-2.5>

Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (M. Covinos, Ed.; Primera, Vol. 1). Enfoques Consulting EIRL. <https://www.researchgate.net/publication/352157132>

Barnés, J. (2023). Presencia de enfermedad arterial periférica en pacientes con cardiopatía isquémica en un área de salud. En A. Cordero, S. Mora, y J. Galván (Eds.), *I Convención de Atención primaria y Salud Comunitaria “Dr. José Raimundo Oquendo”* (pp. 275–289). Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372020000300008

Barragán, S., Gordillo, E., Maltos, F., Muñoz, A., López, G., y Sampieri, R. (2024). Interrelaciones entre la salud mental y la salud cardiovascular: un enfoque de redes de Petri en adultos jóvenes. *Psic-Obesidad*, 14(54), 6–14. <https://doi.org/10.22201/fesz.20075502e.2024.14.54.90258>

- Barros, S., Taco, C., Calle, J., Herrera, D., y Moya, M. (2023). Innovaciones en la Terapia Celular para Enfermedades del Corazón. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 58–75. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6064
- Bautista, M., y Rodríguez, M. (2021). *Relación entre estilos de vida y nivel de estrés en estudiantes de primer y noveno semestre de la Facultad de Enfermería de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa 2021* [Tesis de Posgrado, Universidad Católica de Santa María]. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/74c49d23-9049-4b80-8c68-861212359b21>
- Belduma, L. (2024). Impacto del estrés en la salud mental de estudiantes universitarios. *Revista Multidisciplinar Ciencia y Descubrimiento*, 2(3), 30–73. <https://doi.org/10.70577/1bphm882red>
- Berdú, J., Chacón, T., Fonseca, A., y Pérez, R. (2020). Factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en pacientes de 50 años y menos. *Revista Médica Multimedia GRANMA*, 24(4), 772–794. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares#:~:text=Algunos%20de%20los%20factores%20de,la%20diabetes%20y%20la%20obesidad.>
- Betancourt, J., Otero, D., Cháves, A., Ordoñez, F., y Astaiza, M. (2024). Modificación de estilos de vida saludables y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Fisioterapia*, 46(3), 126–133. <https://doi.org/10.1016/J.FT.2023.11.004>
- Betancourt, M., Vázquez, L., Marchan, M., Cue, C., Curbelo, W., y Mason, A. (2020). Riesgo cardiovascular en estudiantes de medicina del municipio Puerto Padre de Las Tunas.

Revista de Investigación Médica Universidad Médica Pinareña, 16(3), 546–552.
<https://www.redalyc.org/journal/6382/638266621007/html/>

Bojórquez, C., Castro, A., Mejía, E., Díaz, K., y Quintana, V. (2021). Asociación del índice de masa corporal y relación cintura/estatura con la presión arterial como factor de riesgo metabólico en estudiantes universitarios. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 71(3), 178–188. <https://doi.org/10.37527/2021.71.3.002>

Bowen, G. (2021). *El estrés académico en el desempeño educativo de los estudiantes de nivelación y primer semestre de la Carrera de Turismo en la Universidad Técnica de Ambato durante la pandemia* [Tesis de Posgrado, Universidad Técnica de Ambato].
<https://repositorio.uta.edu.ec/items/1d850172-cc7e-488b-91f3-b90d7c1de165>

Cabrera, E., Charry, S., y Astaiza, G. (2023). Asociación entre depresión, ansiedad, estrés y lugar de origen (migración interna-no migración) en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 33(2), 477–486. <https://doi.org/10.25009/pys.v33i2.2829>

Carchi, G., y Loja, W. (2023). *Morbilidad y mortalidad en pacientes con EPOC y enfermedades coronarias: Una revisión sistemática* [Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Cuenca].
<https://dspace.ucacue.edu.ec/items/37ce7e8d-bf15-4d69-ac6e-0a2a2fa3f4cc>

Carpio, Á. (2023). *Relación entre el estrés laboral y riesgo cardiovascular en mujeres de 20 a 49 años* [Tesis de Posgrado, Universidad Femenina del Sagrado Corazón].
<https://repositorio.unife.edu.pe/bitstreams/eb77a72d-124b-42b3-91f4-c8aa526083f4/download>

- Castillo, H. (2025). *Ansiedad y Depresión en una Cuidadora de Persona Dependiente: Intervención mediante la Terapia Cognitivo Conductual* [Tesis de Posgrado, Universidad De Las Américas]. <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/17427>
- Castro, C., y Millán, R. (2024). *Estrés académico y afrontamiento al estrés en estudiantes de una universidad privada de la ciudad de Huancayo - 2022* [Tesis de Posgrado, Universidad Continental]. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/14080>
- Castro, L., Bedoya, D., y Estrada, L. (2022). Niveles de percepción de estrés en época de COVID-19, a causa de la virtualidad, en estudiantes universitarios, Barranquilla-Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 58(67), 163–190. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n67a7>
- Cayuela, L., Gómez Enjuto, S., Olivares Martínez, B., Rodríguez-Domínguez, S., y Cayuela, A. (2021). ¿Se está desacelerando el ritmo de disminución de la mortalidad cardiovascular en España? *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 750–756. <https://doi.org/10.1016/J.RECESP.2020.07.017>
- Chávez, C., y Arosemena, N. (2024). Prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares en estudiantes de dos universidades oficiales de Panamá. *Revista Académica Gente Clave*, 8(1), 91–112. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9786979.pdf>
- Chinche, J., Ramón, J., y López, J. (2020). El Método Científico: Análisis de la literatura. *Imaginario Social*, 3(2), 52–63. <https://orcid.org/0000-0001-8130-5700><https://orcid.org/0000-0003-4001-1903><http://revista-imaginariosocial.com/index.php/es/>

- Contreras, É., y Santiago, J. (2021). Obesidad, síndrome metabólico y su impacto en las enfermedades cardiovasculares. *Revista Científica Biomed* , 21(6), 103–115.
<http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb112235.pdf>
- Contreras, G., y Laura, E. (2022). *Relación de la actividad física, estrés laboral y estado nutricional con el riesgo cardiovascular en Policías* [Tesis de Posgrado, Universidad Femenina del Sagrado Corazón]. <https://repositorio.unife.edu.pe/bitstreams/5240b056-6df1-4178-b6ce-3aedfbb55bee/download>
- Cuellar, J., Carrillo, R., Guillén, A., Candela, G., y Pena, A. (2022). *Propuesta de intervención de la enfermedad isquémica coronaria del departamento de Arauca con población de 38-55 años* [Tesis de Posgrado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/53549>
- Cuellar, V., Montoya, F., y Castaño, Y. (2023). Percepción subjetiva de la calidad de vida en estudiantes de enfermería de una universidad pública. *Universidad y Salud*, 18(3), 462–474. <https://doi.org/10.22267/RUS.161803.51>
- Di Santolo, L. (2021). *Herramientas de Recursos Humanos que posibilitan la disminución del estrés laboral inherente al trabajo de los choferes de colectivo de la línea 5 durante el año 2021*. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Salta]. http://bibliotecas.ucasal.edu.ar/opac_css/70077/3016/301670077.pdf
- Díaz, W. (2021). Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Particular de Chiclayo. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 12(1), 155–163. <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/2257>

- Enríquez, Y., Zapater, E., y Díaz, G. (2021). Disposición, habilidades del pensamiento crítico y éxito académico en estudiantes universitarios: metaanálisis. *Revista Complutense de Educacion*, 32(4), 525–536. <https://doi.org/10.5209/RCED.70748>
- Escobar, M., Piedrahita, I., Becerra, L., Moreno, F., Ortega, J., y Moreno, S. (2021). Relación entre la disminución del estrés académico y la práctica yoga en estudiantes de las áreas de la salud. Revisión de la literatura. *Universitas Médica*, 62(4), 44–62. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed62-4.yoga>
- Estrada, E., y Mamani, H. (2020). Violencia escolar y niveles de logro de aprendizaje en una institución educativa pública de Puerto Maldonado. *Puriq. Revista Académica de Ciencias Sociales*, 2(3), 165–175. <https://doi.org/10.37073/puriq.2.3.86>
- Eusebi, M. (2020). *Riesgo cardiovascular y su relación con factores de riesgo psicosociales* [Tesis de Posgrado, Universidad Nacional del Litoral]. <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar/bitstream/handle/11185/6988/SA4.pdf>
- Favela, C., Oloño, J., Valdez, N., y Chan, N. (2020). Obesidad y estrés mental en estudiantes universitarios de primer semestre. *Revista ProPulsión*, 1(1), 109–118. <https://doi.org/10.53645/revprop.v1i1.79>
- Fernández, E., y Bermúdez, J. (2021). El Pesimismo Defensivo y el Síndrome del Impostor: Análisis de sus componentes afectivos y cognitivos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 22(15), 115–130. <https://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/3892>
- Flores, A., Coila, D., Ccopa, S., Yapuchura, C., y Pino, Y. (2021). Actividad física, estrés y su relación con el índice de masa corporal en docentes universitarios en pandemia.

Comunicación: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 12(3), 175–185.

<https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.3.528>

Galindo, H. (2020). *Estadística para no estadísticos: Una guía básica sobre metodología cuantitativa de trabajos académicos* (H. Galindo, Ed.; Primera, Vol. 1). Área de Innovación y Desarrollo.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=ehXaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=metodolog%C3%ADa+cuantitativa&ots=y2T6pbHEe&sig=-Sq2ybuWenDcKkng8oMwYf_jm54#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20cuantitativa&f=false

Gálvez, G., Pizarro, N., Belduma, Y., y Salamea, M. (2025). Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina. *Revista Ecuatoriana de Psicología*, 8(20), 243–256.

<https://doi.org/10.33996/repsi.v8i20.167>

Gambuzza, A., Gottig, A., Negro, R., y Gesualdo, S. (2021). Estado nutricional y factores de riesgo cardiovascular en estudiantes ingresantes de la Universidad Nacional del Litoral en el período 2006-2019. *Revista Científica FABICIB*, 25(25), 86–98.

<https://doi.org/10.14409/fabicib.v25i0>

García, J., y Sánchez, P. (2021). Diseño teórico de la investigación: instrucciones metodológicas para el desarrollo de propuestas y proyectos de investigación científica. *Información Tecnológica*, 31(6), 159–170. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000600159>

Gómez, L., Beltrán, M., y García, J. (2022). Azúcar y enfermedades cardiovasculares. *Nutrición Hospitalaria Revista Médica*, 38(4), 88–94.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000011

- Gorrita, R., Ruiz, Y., Hernández, Y., y Sánchez, M. (2021). Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 107(2), 140–155. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000200002
- Hernández, G., y Sánchez, L. (2024). Estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(29), 23–49. <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2200>
- Hierrezuelo, N., Álvarez, J., Cruz, J., y Limia, A. (2021). Factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares. Policlínico Ramón López Peña. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 27(4), 27–35. <http://www.revcardiologia.sld.cu/>
- INEC. (2022). *Estadísticas Vitales Registro Estadístico de Defunciones*.
- INEC. (2023). *Estadísticas Vitales 2022*.
- Jurado, L., Montero, C., Carlosama, D., y Tabares, Y. (2022). Estrés académico en estudiantes universitarios de Iberoamérica: una revisión sistemática. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 2021(2), 1–18. <https://doi.org/10.18270/chps..v2021i2.3917>
- Larrinaga, V., y Hernández, E. (2022). Factores psicosociales relacionados con las enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 28(4), 1561–1576. https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/658/html_53
- León, P. (2021). *Nivel de ansiedad y depresión en madres con niños autistas en una clínica privada en San Juan Bautista, 2020* [Tesis de Pregrado, Universidad Científica del Perú]. <http://repositorio.ucp.edu.pe/items/8e1c6116-8c96-4215-85e9-9faae5718b29>

- Lerma Meza, A., Vázquez Araujo, J. G., Martínez Vázquez, M. C., González Cisneros, L. E., Coronado Manqueros, J. M., Barraza Macías, A., Mejía Carrillo, M. de J., y Mercado Piedra, J. A. (2021). *Manual de Temas Nodales de la Investigación Cuantitativa* (A. Barraza Macías, Ed.; Primera, Vol. 1). Universidad Pedagógica de Durango. <https://centro-investigacion-innovacion-educativa.bravesites.com/files/documents/306aa3ba-3be8-4e59-ab4d-51508f7513c6.pdf#page=82>
- Leyva, J., y Guerra, Y. (2020). Objeto de investigación y campo de acción: componentes del diseño de una investigación científica. *EduMeCentro*, 12(3), 241–260. <http://www.revedumecentro.sld.cu>
- Loaiza, L., y Romero, M. (2024). *Riesgo psicosocial y estrés en trabajadores del sector floricultor de Rionegro en el 2024* [Tesis de Posgrado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://repository.uniminuto.edu/items/fceb704f-3df1-4af7-b181-761ee6af938f>
- Londoño, J., Vernaza, P., Dueñas, R., Niño, V., y Rivera, A. (2024). Estrés académico en estudiantes universitarios: la epidemia silenciosa en una facultad de ciencias de la salud. *Salud UIS*, 56(1), 24–35. <https://doi.org/10.18273/saluduis.56.e:24010>
- López, J., Chinchilla, N., Bermúdez, I., y Álvarez, A. (2021). Dislipidemia y estrés en estudiantes universitarios: Un enemigo silencioso. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 48–64. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/36488>
- Manterola, C., Hernández, M., Otzen, T., Espinosa, M., y Grande, L. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. *Int. J. Morphol*, 41(1), 146–155.

- Manzur, F., Arrieta, C., y Arrieta, M. (2020). Estudio sociológico y del conocimiento de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en la Costa Caribe Colombiana (Estudio Caribe). *Cardiología del Adulto*, 12(3), 122–131. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332005000500004
- Marcial, P. (2024). Estres - Impacto en la salud. En N. Ortiz (Ed.), *Universidad de Especialidades Espíritu Santo* (Primera, Vol. 1). Universidad Espíritu Santo. <https://uees.edu.ec/descargas/libros/2023/estres-impacto-salud.pdf>
- Marques, P., Tsampasian, V., Cassidy, A., Biondi, G., Chrysohoou, C., Koskinas, K., Verschuren, M., Czapla, M., Kavousi, M., Kouvari, M., Vassiliou, V., y Panagiotakos, D. (2025). Diet and nutrition in cardiovascular disease prevention: A scientific statement of the European Association of Preventive Cardiology and the Association of Cardiovascular Nursing & Allied Professions of the European Society of Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*, 93(10), 13–25. <https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwaf310>
- Mente, A., Dehghan, M., Kangarajan, S., O'Donnell, M., Hu, W., Dagenais, Gilles, A., Lear, S. A., Wei, L., Diaz, R., Avezum, A., Lopez, P., Lanas, F., Swaminathan, S., Kaur, M., Vijayakumar, M., Viswanathan, R., Szuba, A., Iqbal, R., ... Yusuf, S. (2023). Diet, cardiovascular disease, and mortality in 80 countries. *European Heart Journal*, 44(28), 2580–2582. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad325>
- Metkus, T. (2022, febrero 23). *Qué es la enfermedad cardiovascular*. MediLinePlus. <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000759.htm>

- Mezarina, J., Salcedo, G., y Ortiz, M. (2022). Estrategias de afrontamiento del estrés académico en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia. *Revista Odontológica Basadrina*, 6(2), 25–31. <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1574>
- Molano, N., Molano, D., y Vélez, R. (2024). Variación del componente antropométrico y parámetros cardiovasculares de jóvenes universitarios entre 2013 y 2023 en Popayán-Colombia. *Revista Investigaciones Andina*, 21(38), 9–22. <https://doi.org/10.33132/01248146.990>
- Montenegro, J. (2020). La inteligencia emocional y su efecto protector ante la ansiedad, depresión y el estrés académico en estudiantes universitarios. *Revista Tzhoecoen*, 12(4), 449–461. <https://doi.org/10.26495/tzh.v12i4.1395>
- Moposita, E. (2023). *Autoeficacia y estrés académico en estudiantes universitarios* [Tesis de Posgrado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38051?locale=en>
- Morales, G., Guillen, F., Muñoz, S., Belmar, C., Schifferli, I., Muñoz, A., y Soto, A. (2020). Factores de riesgo cardiovascular en universitarios de primer y tercer año. *Revista Médica de Chile*, 145(3), 299–308. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872017000300003>
- Moya, N., Barreno, S., y Álvarez, A. (2023). Estrés académico y adaptación a la universidad en estudiantes de primer semestre de una universidad pública en Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(4), 247–269. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i4.1212>
- Ojeda, P. (2020). Universo, población y muestra. En *Curso Taller Universo, población y muestra*.

- Olmedo, S. (2020). *Estudio de los factores de riesgo asociados a prehipertensión e hipertensión en la población ecuatoriana. Período 2002-2021* [Tesis de Posgrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/1cbbae26-9d96-4fb3-8e27-5d350f212f8f>
- OMS. (2018). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud* (R. Wells, H. Nielsen, y R. Braun, Eds.; Décimo Tercera, Vol. 1). Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.
- OMS. (2023). *Notas Técnicas de Estimación*.
- OMS. (2025, diciembre 9). *La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo: 2015-2025*. Organización Mundial de la Salud.
- OPS. (2021, septiembre 29). *Las enfermedades del corazón siguen siendo la principal causa de muerte en las Américas*. Organización Panamericana de la Salud.
- OPS. (2022). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud* (Organización Panamericana de la Salud, Ed.; 15a ed., Vol. 22). Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. <https://ais.paho.org/classifications/chapters/pdf/volume1.pdf>
- OPS. (2023, mayo 18). *Enfermedades cardiovasculares*. Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>
- Otero, G., Carriazo, G., Tamara, S., Lacayo, K., Torres, G., y Pájaro, N. (2020). Nivel de estrés académico por evaluación oral y escrita en estudiantes de Medicina de una universidad del Departamento de Sucre. *CES Medicina*, 34(1), 40–52. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.1.4>

- Palmett, A. (2020). Métodos inductivo, deductivo y teoría de la pedagogía crítica. *Petroglifos Revista Crítica Transdisciplinar*, 3(1), 36–42.
- Parra, S. (2025). Niveles de Estrés Académico en estudiantes de tercero de bachillerato de Unidades Educativas Particulares de la ciudad Cuenca- Ecuador en el período lectivo 2024-2025 [Tesis de Posgrado, Universidad de Cuenca]. En *Universidad de Cuenca*. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/46152>
- Peix, A. (2020). Enfermedad cardíaca isquémica en la mujer. Factores de riesgo tradicionales y específicos. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 26(4), 8–19. <http://www.revcardiologia.sld.cu/>
- Pereyra, L. C., y Vaira, M. (2022). Diseño de muestreo. *Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA), CONICET*, 2(3), 24–36. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/156720/CONICET_Digital_Nro.765f1689-fa9b-4347-bf51-55265c8d3477_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Pérez, A., Martínez, D., y Torres, G. (2025). La percepción del estrés en estudiantes universitarios y su forma de afrontarlo. *Revista Perspectivas Docentes*, 36(79), 23–45. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672024000200776
- Pérez, A., Suarez, I., y Zazo, M. (2022). Afecciones oculares y estrés. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 13(1), 13–19. www.revtecnología.sld.cu
- Plúas, D., Yoza, B., Romero, M., y Camposano, Y. (2022). Avances tecnológicos en cardiología. *Journal TechInnovation*, 1(1), 22–28. <https://doi.org/10.47230/journal.techinnovation.v1.n1.2022.22-28>

- Poca, N., y Simon, L. (2025). Relación de índice de masa corporal con la presión sistólica de trabajadores chóferes de una línea de buses en Cochabamba, Bolivia. *South Florida Journal of Development*, 6(2), 49–61. <https://doi.org/10.46932/sfjdv6n2-012>
- Powell-Wiley, T. M., Poirier, P., Burke, L. E., Després, J. P., Gordon-Larsen, P., Lavie, C. J., Lear, S. A., Ndumele, C. E., Neeland, I. J., Sanders, P., y St-Onge, M. P. (2021). Obesity and Cardiovascular Disease A Scientific Statement From the American Heart Association. En *Circulation* (Vol. 143, pp. E984–E1010). Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000973>
- Pruthi, S. (2023, agosto 10). *Control del estrés*. Mayo Clinic. <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/stress-management/in-depth/stress-symptoms/art-20050987?p=1>
- Quispe, A., Pinto, D., Bueno, G., y Valle, A. (2020). Metodologías cuantitativas: Cálculo del tamaño de muestra con STATA y R. *Revista Cuerpo Médico HNAAA*, 13(1), 78–84.
- Ramírez, C., Pico, J., Sánchez, I., Garavito, F., Mendoza, D., y Castro, L. (2021). Ángulo de fase como indicador de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(6), 656–664. <https://doi.org/10.24875/RCCAR.M21000109>
- Ramos, M., Tinajero, M., Monge, A., López, P., y Galárraga, E. (2021). Factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. *Revista GICOS*, 6(4), 23–38. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/ve/>
- Rebolledo, J., Fasce, E., Narváez, C., y Arellano, J. (2020). Tipos y Niveles de Motivación Académica, Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de plan

- común de carreras de salud de una Universidad Privada. *Revista Educativa Ciencias de la Salud*, 17(1), 18–25.
- Restrepo, J., Sánchez, O., y Castañeda, T. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicoespacios*, 14(24), 17–37. <https://doi.org/10.25057/21452776.1331>
- Rivas, N., Noguera, G., Portillo, L., y Montiel, C. (2023). Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular modificables en estudiantes universitarios de carreras de salud. *Revista Virtual Social Paradigma Médico Internacional*, 10(1), 66–73. <https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/408>
- Rivera, G., Caizaluisa, C., y Guerrero, A. (2025). Impacto del estrés académico en la atención selectiva de los estudiantes universitarios. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 22(43), 62–78. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10015814.pdf>
- Rojas, W. (2021). *Ansiedad y estrés académico en estudiantes del primer año de una escuela superior de formación artística pública Ayacucho, 2020* [Tesis de Posgrado, Universidad César Vallejo]. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_6a4cd910fe40fb58b3708f4cfe773d1b/Details
- Romero, C. (2020). Actividad física en el tiempo libre previene enfermedades cardiacas/cardiovasculares: una revisión sistemática. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2020.v9i1.8296>

- Romero, E., Young, J., y Salado, R. (2020). Fisiología del estrés y su integración al sistema nervioso y endocrino. *Revista Médico Científica*, 32, 61–70. <https://doi.org/10.37416/rmc.v32i1.535>
- Ruiz, F. (2021). Influencia de la autoeficacia en el ámbito académico. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 21(6), 1–16.
- Sánchez, A., y Murillo, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la Historia*, 9(2), 147–181. <https://orcid.org/0000-0002-5708-428X>
- Serrano, M., Escalante, A., Chalo, M., Villacís, G., y Auz, A. (2025). Relación entre el Estrés Académico y la Procrastinación en Estudiantes Universitarios. *SAGA: Revista Científica Multidisciplinar*, 2(2), 426–436. <https://doi.org/10.63415/saga.v2i2.122>
- Sierra, D., Estévez, M., y Rodríguez, S. (2023). Alteración del perfil lipídico como factor de riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Revista Semilleros Med*, 17(1), 127–143. https://noticias.umng.edu.co/wp-content/uploads/2024/07/Semilleros-MED-17_1-definitivo.pdf
- Silva, A., França, E., y Medeiros, T. (2021). Fenómeno del Impostor y Perfeccionismo: Evaluando el papel Mediador de la Autoestima. *Estudios e Investigación en Psicología*, 21(1), 116–135. <https://doi.org/10.12957/epp.2021.59373>
- Torales, J., y Barrios, I. (2023). Diseño de investigaciones: algoritmo de clasificación y características esenciales. *Medicina Clínica y Social*, 7(3), 210–235. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i3.349>

- Torres, S., y Escobar, C. (2022). Determinantes de la deserción y permanencia en la carrera de medicina: Evidencia del Sistema de Educación Superior ecuatoriano. *Revista Andina de Educación*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.32719/26312816.2022.5.1.6>
- Urina, D., Urina, M., Balaguera, J., Montenegro, L., Urina, M., y Triana, M. (2021). Prevalencia del síndrome metabólico en hipertensos estadio I. *Revista Colombiana de Cardiología*, 23(5), 365–374. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2016.02.004>
- Valiente, C., Suárez, J., y Martínez, M. (2020). Rendimiento académico, aprendizaje y estrés en alumnado de primaria. *Revista Complutense de Educación*, 31(3), 365–374. <https://doi.org/10.5209/rced.63480>
- Vega, A., Martínez, R., y Coiduras, J. (2023). Patrones de aprendizaje, estrés académico y rendimiento en universitarios de primer curso: un estudio exploratorio. *Educar*, 59(1), 163–178. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1527>
- Vega, J., Guimará, M., y Vega, L. (2021). Riesgo cardiovascular, una herramienta útil para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de Medicina Integral*, 57(1), 91–97. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000100010
- Vélez, J., Cardona, J., y Escalante, C. (2025). Estrés académico en estudiantes universitarios una revisión sistemática de la literatura científica. *Revista Lasallista de Investigación*, 22(1), 330–342. <https://doi.org/10.22507/rli.v22n1a3679>
- Vigo, Y., y Chávez, J. (2020). Nivel de estrés académico en estudiantes universitarios, Chachapoyas, Perú, 2019. *Revista Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades*, 3(2), 61. <https://doi.org/10.25127/rcsh.20203.584>

- Villavicencio, A. (2023). *Morbimortalidad de las enfermedades cardiovasculares: Causas, pruebas diagnósticas y prevención* [Tesis de Posgrado, Universidad Estatal del Sur de Manabí]. <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/5604>
- Viola, L., Noel, G., y Defagó, M. (2020). De nutrientes a patrones alimentarios: cambio de paradigma en el abordaje nutricional de las enfermedades cardiovasculares. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 22(1), 101–112. <https://doi.org/10.17533/udea.penh.v22n1a08>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723–9762. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
- Weiss, S. (2021). *Estilo de vida como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares en choferes de camiones* [Tesis de Pregrado, Universidad de Concepción del Uruguay]. <http://repositorio.ucu.edu.ar/xmlui/handle/522/534>
- Zambrano, W., y Tomalá, M. (2022). Diagnóstico de Estrés Académico en Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(2), 42–47. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i2.330>

Anexo 1

Resultados desagregados del estudio por participante

Participante P01

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo alto

IMC: 30,37 kg/m²

CC: 92 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 151 mmHg

PAD: 87 mmHg

FC: 85 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 29

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Alterado (frecuencia alta de síntomas)

Actividad Física: Nivel bajo de actividad

Carga Académica: Alta

Alimentación: Patrón irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de riesgo cardiovascular bajo**, con parámetros antropométricos y hemodinámicos dentro de rangos aceptables y un nivel de estrés bajo, lo que refleja una adecuada adaptación psicosocial y hábitos de vida relativamente saludables.

Participante P02

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 22 años

2. FA→ Riesgo muy bajo

IMC: 24,6 kg/m²

CC: 88 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 124 mmHg

PAD: 76 mmHg

FC: 72 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 18

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Actividad moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

El participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, caracterizado por valores antropométricos y hemodinámicos moderadamente elevados y un nivel de estrés medio, lo que sugiere la influencia de la carga académica y hábitos de vida susceptibles de mejora.

Participante- P03

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 19 años

2. FA → Riesgo bajo–moderado

IMC: 25,8 kg/m²

CC: 83 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 118 mmHg

PAD: 72 mmHg

FC: 78 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 15

Nivel de Estrés: Estrés bajo

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Muy bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil cardiometabólico globalmente favorable**, con valores hemodinámicos dentro de rangos bajos de riesgo y un nivel de estrés percibido bajo, lo que sugiere un adecuado equilibrio entre demandas académicas y recursos personales.

Participante- P04

1. Identificación

Sexo: Femenino **Edad:** 23 años

2. FA→ Riesgo moderado

IMC: 26,8 kg/m²

CC: 86 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 132 mmHg

PAD: 85 mmHg

FC: 90 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 24

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

Se observa un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, caracterizado por exceso de peso, elevación de parámetros hemodinámicos y un nivel de estrés medio, asociado a alta carga académica y hábitos de vida poco saludables.

Participante- P05

1. Identificación

Sexo: Masculino **Edad:** 20 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 24,9 kg/m²

CC: 91 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 128 mmHg

PAD: 79 mmHg

FC: 80 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 28

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

A pesar de presentar **parámetros antropométricos favorables**, el participante evidencia un **alto nivel de estrés percibido**, lo que podría constituir un factor de riesgo psicosocial relevante para su salud cardiovascular futura.

Participante- P06

1. Identificación

Sexo: Femenino **Edad:** 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 28,1 kg/m²

CC: 88 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 135 mmHg

PAD: 86 mmHg

FC: 88 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 26

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, con exceso de peso, alteraciones hemodinámicas y estrés medio, asociado a una elevada carga académica y hábitos de vida no saludables.

Participante- P07

1. Identificación

Sexo: Masculino **Edad:** 21 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 23,4 kg/m²

CC: 87 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 119 mmHg

PAD: 74 mmHg

FC: 70 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 14

Nivel de Estrés: Estrés bajo

5. CCI

Sueño y Descanso: Adecuado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Adecuada

Consumos: Muy bajo

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de bajo riesgo cardiovascular y psicosocial**, con adecuados hábitos de vida, parámetros clínicos normales y bajo nivel de estrés percibido.

Participante- P08

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 20 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 29,3 kg/m²

CC: 90 cm

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 140 mmHg

PAD: 90 mmHg

Consumos: Moderado

FC: 92 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 31

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Severamente alterado

Actividad Física: Muy baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Interpretación

Se identifica un **perfil de alto riesgo cardiovascular**, caracterizado por exceso de peso, parámetros hemodinámicos elevados y un alto nivel de estrés percibido, lo que sugiere una interacción significativa entre factores psicosociales y fisiológicos.

Participante- P09

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 27,2 kg/m²

CC: 85 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 129 mmHg

PAD: 82 mmHg

FC: 84 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 23

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, con exceso de peso y valores hemodinámicos moderadamente elevados, asociados a un nivel de estrés medio y hábitos de vida parcialmente inadecuados.

Participante- P10

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 26,1 kg/m²

CC: 95 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 134 mmHg

PAD: 88 mmHg

FC: 86 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 27

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, caracterizado por adiposidad central, alteraciones hemodinámicas y estrés medio, lo que sugiere la influencia conjunta de factores académicos y estilos de vida poco saludables.

Participante- P11

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 24,2 kg/m²

CC: 79 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 117 mmHg

PAD: 71 mmHg

FC: 73 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 16

Nivel de Estrés: Estrés bajo

5. CCI

Sueño y Descanso: Adecuado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Adecuada

Consumos: Muy bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de bajo riesgo cardiovascular y psicosocial**, con parámetros clínicos dentro de rangos normales y un nivel de estrés bajo, compatible con hábitos de vida saludables y adecuada adaptación académica.

Participante- P12

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 20 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 28,7 kg/m²

CC: 89 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 131 mmHg

PAD: 84 mmHg

FC: 82 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 25

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Moderada–alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, asociado a sobrepeso, valores hemodinámicos limítrofes y estrés medio, lo que podría incrementarse en ausencia de modificaciones en los hábitos de vida.

Participante- P13

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo bajo–moderado

IMC: 25,4 kg/m²

CC: 92 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 126 mmHg

PAD: 78 mmHg

FC: 76 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 21

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

El participante evidencia un **perfil cardiometabólico levemente comprometido**, con sobrepeso incipiente y estrés medio, aunque con parámetros hemodinámicos mayoritariamente conservados.

Participante- P14

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 24 años

2. FA → Riesgo alto

IMC: 31,2 kg/m²

CC: 94 cm

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 145 mmHg

PAD: 92 mmHg

Consumos: Moderado

FC: 95 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 33

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Severamente alterado

Actividad Física: Muy baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Interpretación

Se identifica un **perfil de alto riesgo cardiovascular y psicosocial**, caracterizado por obesidad, alteraciones hemodinámicas significativas y elevado nivel de estrés percibido, lo que sugiere una interacción adversa entre factores académicos, conductuales y fisiológicos.

Participante- P18

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 29,0 kg/m²

CC: 90 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 138 mmHg

PAD: 88 mmHg

FC: 87 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 27

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, con sobrepeso, adiposidad central y alteraciones hemodinámicas asociadas a estrés medio y elevada carga académica.

Participante- P19

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 22,9 kg/m²

CC: 86 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 116 mmHg

PAD: 70 mmHg

FC: 68 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 13

Nivel de Estrés: Estrés bajo

5. CCI

Sueño y Descanso: Adecuado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Adecuada

Consumos: Muy bajo

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de muy bajo riesgo cardiovascular y psicosocial**, con parámetros clínicos normales, hábitos saludables y bajo nivel de estrés percibido.

Participante- P20

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo alto

IMC: 30,5 kg/m²

CC: 93 cm

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 142 mmHg

PAD: 91 mmHg

FC: 94 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 32

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Severamente alterado

Actividad Física: Muy baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

Se identifica un **perfil de alto riesgo cardiovascular**, caracterizado por obesidad, elevación sostenida de parámetros hemodinámicos y alto nivel de estrés percibido, lo que evidencia una interacción negativa entre factores conductuales y fisiológicos.

Participante- P21

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 20 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 24,8 kg/m²

CC: 81 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 122 mmHg

PAD: 78 mmHg

FC: 75 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 18

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil cardiometabólico globalmente favorable**, con parámetros antropométricos adecuados y bajo compromiso hemodinámico, aunque con presencia de estrés medio que requiere seguimiento.

Participante- P22

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 27,0 kg/m²

CC: 96 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 136 mmHg

PAD: 86 mmHg

FC: 88 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 26

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, caracterizado por adiposidad central, elevación de parámetros hemodinámicos y estrés medio asociado a elevada carga académica.

Participante- P23

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 28,4 kg/m²

CC: 88 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 130 mmHg

PAD: 83 mmHg

FC: 81 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 24

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Moderada–alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, con sobrepeso y valores hemodinámicos limítrofes, asociados a estrés medio y hábitos de vida susceptibles de mejora.

Participante- P24

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 26,9 kg/m²

CC: 86 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 128 mmHg

PAD: 81 mmHg

FC: 83 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 22

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante muestra un **perfil de riesgo cardiometabólico intermedio**, con sobrepeso leve, valores hemodinámicos moderados y estrés medio, lo que sugiere la necesidad de intervenciones preventivas tempranas.

Participante- P25

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 24,1 kg/m²

CC: 90 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 120 mmHg

PAD: 75 mmHg

FC: 71 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 17

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

El participante presenta un **perfil de bajo riesgo cardiovascular**, con adecuados parámetros antropométricos y hemodinámicos, aunque con presencia de estrés medio que amerita seguimiento.

Participante- P26

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 29,6 kg/m²

CC: 91 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 137 mmHg

PAD: 89 mmHg

FC: 88 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 28

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

La participante evidencia un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, asociado a sobrepeso, adiposidad central, alteraciones hemodinámicas y estrés medio vinculado a una elevada carga académica.

Participante- P27

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo bajo–moderado

IMC: 25,9 kg/m²

CC: 84 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 125 mmHg

PAD: 79 mmHg

FC: 77 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 21

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiometabólico leve**, con sobrepeso incipiente y estrés medio, sin alteraciones hemodinámicas relevantes, lo que sugiere un estado de riesgo controlable.

Participante- P28

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 28,2 kg/m²

CC: 98 cm (hombre)

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 139 mmHg

PAD: 88 mmHg

FC: 89 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 29

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de alto riesgo cardiovascular**, caracterizado por sobrepeso con adiposidad central, elevación de parámetros hemodinámicos y alto nivel de estrés percibido, asociado a elevada carga académica y hábitos no saludables.

Participante- P29

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo alto

IMC: 30,1 kg/m²

CC: 92 cm

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 141 mmHg

PAD: 90 mmHg

FC: 93 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 31

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Severamente alterado

Actividad Física: Muy baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

Se identifica un **perfil de muy alto riesgo cardiovascular y psicosocial**, con obesidad, alteraciones hemodinámicas marcadas y elevado nivel de estrés percibido, lo que evidencia una interacción adversa entre factores conductuales, académicos y fisiológicos.

Participante- P30

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 24,5 kg/m²

CC: 90 cm (hombre)

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 123 mmHg

PAD: 76 mmHg

FC: 74 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 19

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

El participante presenta un **perfil de bajo riesgo cardiovascular**, con parámetros antropométricos adecuados y valores hemodinámicos dentro de rangos aceptables, aunque con presencia de estrés medio que requiere seguimiento preventivo.

Participante- P31

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 27,6 kg/m²

CC: 87 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 134 mmHg

PAD: 85 mmHg

FC: 86 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 25

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Moderada–alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante evidencia un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, con sobrepeso, alteraciones hemodinámicas y estrés medio, asociados a hábitos de vida poco saludables y elevada carga académica.

Participante- P32

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 29,1 kg/m²

CC: 90 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 138 mmHg

PAD: 87 mmHg

FC: 89 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 28

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, caracterizado por sobrepeso con adiposidad central, elevación de parámetros hemodinámicos y estrés medio asociado a elevada carga académica.

Participante- P33

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 20 años

2. FA → Riesgo bajo–moderado

IMC: 25,6 kg/m²

CC: 83 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 124 mmHg

PAD: 78 mmHg

FC: 76 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 20

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante muestra un **perfil de riesgo cardiometabólico leve**, con sobrepeso incipiente y estrés medio, sin alteraciones hemodinámicas relevantes, lo que sugiere un estado de riesgo controlable.

Participante- P34

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 24 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 29,4 kg/m²

CC: 101 cm (hombre)

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 140 mmHg

PAD: 89 mmHg

FC: 90 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 30

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de alto riesgo cardiovascular**, caracterizado por adiposidad central marcada, elevación de parámetros hemodinámicos y alto nivel de estrés percibido, asociado a elevada carga académica y estilos de vida poco saludables.

Participante- P35

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo alto

IMC: 30,8 kg/m²

CC: 94 cm

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 143 mmHg

PAD: 92 mmHg

FC: 95 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 34

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Severamente alterado

Actividad Física: Muy baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

Se identifica un **perfil de muy alto riesgo cardiovascular y psicosocial**, con obesidad, alteraciones hemodinámicas significativas y elevado nivel de estrés percibido, lo que sugiere una interacción adversa entre factores conductuales, académicos y fisiológicos.

Participante- P36

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo bajo–moderado

IMC: 26,2 kg/m²

CC: 85 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 127 mmHg

PAD: 80 mmHg

FC: 81 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 22

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiometabólico leve a intermedio**, con sobrepeso incipiente y estrés medio, sin alteraciones hemodinámicas severas, compatible con un estado de riesgo controlable.

Participante- P37

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 24,7 kg/m²

CC: 89 cm (hombre)

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 122 mmHg

PAD: 76 mmHg

FC: 73 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 18

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Adecuada

Consumos: Bajo

Interpretación

El participante muestra un **perfil de bajo riesgo cardiovascular**, con parámetros antropométricos favorables y estrés medio, lo que sugiere una adecuada adaptación académica con necesidad de seguimiento preventivo.

Participante- P38

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 28,8 kg/m²

CC: 89 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 135 mmHg

PAD: 86 mmHg

FC: 87 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 27

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

La participante evidencia un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, con sobrepeso, alteraciones hemodinámicas y estrés medio asociado a elevada carga académica y hábitos de vida poco saludables.

Participante- P39

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 26,8 kg/m²

CC: 86 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 129 mmHg

PAD: 82 mmHg

FC: 84 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 23

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, con sobrepeso leve, valores hemodinámicos moderados y estrés medio, lo que sugiere la necesidad de reforzar hábitos saludables.

Participante- P40

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 23,6 kg/m²

CC: 88 cm

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 118 mmHg

PAD: 73 mmHg

FC: 70 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 15

Nivel de Estrés: Estrés bajo

5. CCI

Sueño y Descanso: Adecuado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Adecuada

Consumos: Muy bajo

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de bajo riesgo cardiovascular y psicosocial**, con parámetros clínicos normales y adecuados hábitos de vida.

Participante- P41

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 29,9 kg/m²

CC: 91 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 137 mmHg

PAD: 88 mmHg

FC: 89 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 28

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, con sobrepeso, adiposidad central y alteraciones hemodinámicas asociadas a estrés medio y elevada carga académica.

Participante- P42

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 20 años

2. FA → Riesgo bajo–moderado

IMC: 25,2 kg/m²

CC: 82 cm (mujer)

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 121 mmHg

PAD: 77 mmHg

FC: 74 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 20

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiometabólico leve**, con parámetros hemodinámicos conservados y estrés medio, lo que sugiere un adecuado margen para intervenciones preventivas tempranas.

Participante- P43

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 24 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 28,9 kg/m²

CC: 99 cm (hombre)

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 138 mmHg

PAD: 87 mmHg

FC: 88 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 27

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, caracterizado por sobrepeso con adiposidad central, elevación de parámetros hemodinámicos y estrés medio asociado a elevada carga académica.

Participante- P44

1. Identificación

Sexo: Femenino
Edad: 22 años

2. FA → Riesgo alto

IMC: 31,0 kg/m²
CC: 95 cm

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 144 mmHg
PAD: 93 mmHg

FC: 96 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 33
Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Severamente alterado
Actividad Física: Muy baja
Carga Académica: Alta
Alimentación: Irregular
Consumos: Moderado

Interpretación

Se identifica un **perfil de muy alto riesgo cardiovascular y psicosocial**, con obesidad, alteraciones hemodinámicas significativas y elevado nivel de estrés percibido, lo que evidencia una interacción negativa entre factores conductuales, académicos y fisiológicos.

Participante- P47

1. Identificación

Sexo: Femenino
Edad: 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 28,5 kg/m²
CC: 89 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 136 mmHg
PAD: 86 mmHg
FC: 87 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 26
Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado
Actividad Física: Baja
Carga Académica: Alta
Alimentación: Irregular
Consumos: Moderado

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, con sobrepeso, alteraciones hemodinámicas y estrés medio asociado a elevada carga académica y hábitos de vida poco saludables.

Participante- P48

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 20 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 24,6 kg/m²

CC: 80 cm → Riesgo muy bajo (mujer)

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 119 mmHg

PAD: 74 mmHg

FC: 72 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 16

Nivel de Estrés: Estrés bajo

5. CCI

Sueño y Descanso: Adecuado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Adecuada

Consumos: Muy bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de bajo riesgo cardiovascular y psicosocial**, con parámetros clínicos normales, hábitos saludables y bajo nivel de estrés percibido.

Participante- P49

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 27,8 kg/m²

CC: 97 cm (hombre)

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 137 mmHg

PAD: 88 mmHg

FC: 89 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 28

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, con sobrepeso y adiposidad central, alteraciones hemodinámicas y estrés medio asociado a elevada carga académica.

Participante- P50

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo alto

IMC: 30,2 kg/m²

CC: 93 cm

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 142 mmHg

PAD: 91 mmHg

FC: 94 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 32

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Severamente alterado

Actividad Física: Muy baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

Se identifica un **perfil de muy alto riesgo cardiovascular y psicosocial**, caracterizado por obesidad, elevación sostenida de parámetros hemodinámicos y alto nivel de estrés percibido, lo que evidencia una interacción adversa entre factores conductuales, académicos y fisiológicos.

Participante- P51

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo bajo–moderado

IMC: 26,4 kg/m²

CC: 84 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 126 mmHg

PAD: 79 mmHg

FC: 78 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 21

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiometabólico leve**, con sobrepeso incipiente y estrés medio, sin alteraciones hemodinámicas relevantes, compatible con un estado de riesgo controlable.

Participante- P52

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 28,6 kg/m²

CC: 99 cm (hombre)

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 139 mmHg

PAD: 88 mmHg

FC: 90 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 29

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de alto riesgo cardiovascular**, caracterizado por sobrepeso con adiposidad central, elevación de parámetros hemodinámicos y alto nivel de estrés percibido, asociado a elevada carga académica y hábitos de vida poco saludables.

Participante- P53

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 29,7 kg/m²

CC: 90 cm

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 138 mmHg

PAD: 87 mmHg

FC: 89 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 27

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, con sobrepeso, adiposidad central y alteraciones hemodinámicas asociadas a estrés medio y elevada carga académica.

Participante- P54

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 27,3 kg/m²

CC: 86 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 130 mmHg

PAD: 82 mmHg

FC: 84 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 23

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Moderada–alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, con sobrepeso leve, valores hemodinámicos limítrofes y estrés medio, lo que sugiere la necesidad de reforzar hábitos saludables.

Participante- P55

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 24 años

2. FA → Riesgo muy bajo

IMC: 24,9 kg/m²

CC: 90 cm (hombre)

3. FRH → Riesgo bajo

PAS: 122 mmHg

PAD: 76 mmHg

FC: 73 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 18

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Levemente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Adecuada

Consumos: Bajo

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de bajo riesgo cardiovascular**, con parámetros antropométricos adecuados y estrés medio, compatible con una adecuada adaptación académica.

Participante- P56

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo alto

IMC: 30,4 kg/m²

CC: 92 cm

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 141 mmHg

PAD: 90 mmHg

FC: 93 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 31

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Severamente alterado

Actividad Física: Muy baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

Se identifica un **perfil de muy alto riesgo cardiovascular y psicosocial**, caracterizado por obesidad, alteraciones hemodinámicas marcadas y elevado nivel de estrés percibido, evidenciando una interacción negativa entre factores académicos, conductuales y fisiológicos.

Participante- P57

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 26,8 kg/m²

CC: 85 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 128 mmHg

PAD: 80 mmHg

FC: 82 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 22

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Moderada

Carga Académica: Moderada

Alimentación: Aceptable

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiometabólico intermedio**, con sobrepeso leve y estrés medio, sin alteraciones hemodinámicas relevantes, compatible con un estado de riesgo controlable.

Participante- P58

1. Identificación

Sexo: Masculino

Edad: 23 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 29,1 kg/m²

CC: 100 cm (hombre)

3. FRH → Riesgo moderado–alto

PAS: 138 mmHg

PAD: 87 mmHg

FC: 90 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 28

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Frecuentemente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

El participante evidencia un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio–alto**, caracterizado por adiposidad central, elevación de parámetros hemodinámicos y estrés medio asociado a elevada carga académica y hábitos poco saludables.

Participante- P59

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 21 años

2. FA → Riesgo alto

IMC: 30,0 kg/m²

CC: 92 cm

3. FRH → Riesgo alto

PAS: 140 mmHg

PAD: 90 mmHg

FC: 93 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 31

Nivel de Estrés: Estrés alto

5. CCI

Sueño y Descanso: Severamente alterado

Actividad Física: Muy baja

Carga Académica: Alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Moderado

Interpretación

Se identifica un **perfil de muy alto riesgo cardiovascular y psicosocial**, con obesidad y alteraciones hemodinámicas significativas, acompañado de elevado nivel de estrés percibido, lo que evidencia una interacción adversa entre factores conductuales, académicos y fisiológicos.

Participante- P60

1. Identificación

Sexo: Femenino

Edad: 22 años

2. FA → Riesgo moderado

IMC: 27,5 kg/m²

CC: 86 cm

3. FRH → Riesgo moderado

PAS: 132 mmHg

PAD: 84 mmHg

FC: 85 lpm

4. PSS-14

Puntaje Total: 24

Nivel de Estrés: Estrés medio

5. CCI

Sueño y Descanso: Ocasionalmente alterado

Actividad Física: Baja

Carga Académica: Moderada–alta

Alimentación: Irregular

Consumos: Bajo

Interpretación

La participante presenta un **perfil de riesgo cardiovascular intermedio**, con sobrepeso, valores hemodinámicos limítrofes y estrés medio, lo que sugiere vulnerabilidad ante factores académicos y de estilo de vida modificables.

Anexo 2

Escala de Estrés Percibido (PSS-14)

INSTRUCCIONES

Las siguientes preguntas se refieren a sus sentimientos y pensamientos durante el último mes. Por favor, marque con una “X” la opción que mejor refleje la frecuencia con que experimentó cada situación. Elija solamente una opción.

NOMENCLATURA (OPCIONES DE RESPUESTA)

0 = Nunca | 1 = Casi nunca | 2 = De vez en cuando | 3 = A menudo | 4 = Muy a menudo

Tabla 26

Aplicación PSS-14

Ítem	Pregunta	0	1	2	3	4
1	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?					
2	En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?					
3	En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?					
4*	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado exitosamente los pequeños problemas irritantes de la vida diaria?					
5*	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han ocurrido en su vida?					
6*	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?					
7*	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le iban bien?					
8	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?					
9*	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?					
10*	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que tenía todo bajo control?					
11	En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?					
12	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?					
13*	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la manera de pasar el tiempo?					
14	En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulaban tanto que no podía superarlas?					

* Ítems con puntuación invertida.

Nota: La Tabla 26 presenta el formato de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) usado para su aplicación en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Sistema de Puntuación

1. Estrés por imprevistos:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

2. Falta de control:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

3. Nerviosismo y estrés:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

4. Manejo de problemas:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3
- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

5. Afrontamiento de cambios:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3
- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

6. Confianza personal:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3

- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

7. Sensación de bienestar:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3
- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

8. Sobrecarga percibida:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

9. Control de dificultades:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3
- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

10. Control general:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3
- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

11. Enfado por descontrol:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

12. Preocupaciones pendientes:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

13. Gestión del tiempo:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3

- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

14. Acumulación de dificultades:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

Rango posible

- **Mínimo:** 0 puntos (perfil con menor carga potencial de riesgo)
- **Máximo:** 56 puntos (perfil con mayor acumulación de factores de riesgo)

Interpretación

- **0 – 18** (estrés bajo): indica una baja presencia de estrés percibido, asociada a una adecuada gestión de las demandas cotidianas, buen equilibrio emocional y escaso impacto negativo en el funcionamiento diario.
- **19 – 37** (estrés moderado): refleja un nivel intermedio de estrés percibido, vinculado a una exposición frecuente a exigencias académicas, laborales o personales, que puede afectar de manera puntual el bienestar y el desempeño.
- **38 – 56** (estrés alto): representa un nivel elevado de estrés percibido, caracterizado por sobrecarga persistente, dificultades para manejar las demandas diarias y mayor riesgo de repercusiones negativas en la salud y el rendimiento académico.

Anexo 3

Cuestionario Complementario Integrado (CCI)

SECCIÓN I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y SALUD PERCIBIDA

INSTRUCCIONES

En esta sección se recogen datos generales sobre características personales, académicas y percepción del estado de salud. Marque con una “X” la opción que mejor describa su situación actual. Elija una sola opción por ítem.

NOMENCLATURA (OPCIONES DE RESPUESTA)

Opciones categóricas | Cada pregunta presenta entre dos y cuatro alternativas |

Tabla 27

Aplicación Sección I CCI

Ítem	Pregunta	Opción 1	X	Opción 2	X	Opción 3	X	Opción 4	X
A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y ACADÉMICOS									
A1	Grupo de edad	17–18	<input type="checkbox"/>	19–20	<input type="checkbox"/>	21–22	<input type="checkbox"/>	≥23	<input type="checkbox"/>
A2	Sexo (actual)	Hombre	<input type="checkbox"/>	Mujer	<input type="checkbox"/>	Prefiero no decir	<input type="checkbox"/>	—	—
A3	Estado civil	Soltero	<input type="checkbox"/>	Unión libre	<input type="checkbox"/>	Casado	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>
A4	Procedencia habitual	Urbana	<input type="checkbox"/>	Rural	<input type="checkbox"/>	—	—	—	—
A5	Turno académico	Mañana	<input type="checkbox"/>	Tarde	<input type="checkbox"/>	Mixto	<input type="checkbox"/>	—	—
A6	Paralelo	A	<input type="checkbox"/>	B	<input type="checkbox"/>	C	<input type="checkbox"/>	D	<input type="checkbox"/>
A7	Situación laboral actual	No trabaja	<input type="checkbox"/>	Medio tiempo	<input type="checkbox"/>	Tiempo completo	<input type="checkbox"/>	—	—
A8	Tiempo de traslado diario a la ESPOCH (min)	<30	<input type="checkbox"/>	30–59	<input type="checkbox"/>	60–89	<input type="checkbox"/>	≥90	<input type="checkbox"/>
A9	Número de asignaturas cursadas	3–4	<input type="checkbox"/>	5–6	<input type="checkbox"/>	7–8	<input type="checkbox"/>	≥9	<input type="checkbox"/>
A10	Horas de estudio fuera de clase (por semana)	<5	<input type="checkbox"/>	5–9	<input type="checkbox"/>	10–14	<input type="checkbox"/>	≥15	<input type="checkbox"/>
B. SALUD PERCIBIDA Y ANTECEDENTES									
B1	Estado general de salud percibido	Muy bueno	<input type="checkbox"/>	Bueno	<input type="checkbox"/>	Regular	<input type="checkbox"/>	Malo	<input type="checkbox"/>
B2	Diagnóstico previo cardiometabólico	No	<input type="checkbox"/>	No sabe	<input type="checkbox"/>	Sí, controlado	<input type="checkbox"/>	Tratamiento irregular	<input type="checkbox"/>
B3	Uso actual de medicación que influye en PA o FC	No	<input type="checkbox"/>	No sabe	<input type="checkbox"/>	Ocasional	<input type="checkbox"/>	Regular	<input type="checkbox"/>
B4	Antecedentes familiares de ECV prematura	No	<input type="checkbox"/>	No sabe	<input type="checkbox"/>	Un familiar	<input type="checkbox"/>	≥2 familiares	<input type="checkbox"/>

Nota: La Tabla 27 presenta el formato de la Sección I del Cuestionario Complementario Integrado (CCI) usado para su aplicación en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Sistema de Puntuación – Subsección A

A1. Grupo de edad:

- 17–18 = 0
- 19–20 = 1
- 21–22 = 2
- $\geq 23 = 3$

A2. Sexo (no implica riesgo en este estudio):

- Hombre = 0
- Mujer = 0
- Prefiero no decir = 0

A3. Estado civil:

- Soltero/a = 0
- Unión libre = 1
- Casado/a = 2
- Otro = 1

A4. Procedencia:

- Urbana = 0
- Rural = 2

A5. Turno académico:

- Mañana = 0
- Tarde = 1
- Mixto = 3

A6. Paralelo (solo descriptor, no se usa para riesgo):

- A = 0
- B = 0
- C = 0
- D = 0

A7. Trabajo actual:

- No = 0
- Medio tiempo = 2
- Tiempo completo = 3

A8. Tiempo de traslado diario:

- $<30 = 0$
- 30–59 = 1
- 60–89 = 2
- $\geq 90 = 3$

A9. Número de asignaturas:

- 3–4 = 0
- 5–6 = 1
- 7–8 = 2
- $\geq 9 = 3$

A10. Horas de estudio semanal fuera de clase:

- $<5 = 2$
- 5–9 = 1
- 10–14 = 0
- $\geq 15 = 2$

Rango Posible

- **Mínimo:** 0 puntos (perfil con menor carga potencial de riesgo contextual)
- **Máximo:** 23 puntos (perfil con mayor acumulación de factores de riesgo sociodemográficos y académicos)

Interpretación

- **0–7 puntos** (bajo riesgo contextual): condiciones académicas y personales favorables, con menor probabilidad de factores asociados a estrés y carga cardiovascular.
- **8–15 puntos** (riesgo moderado): presencia de varios factores que pueden contribuir a sobrecarga (ej. traslado largo, exceso de asignaturas o trabajo).
- **16–23 puntos** (alto riesgo contextual): acumulación de condiciones que predisponen a estrés académico significativo y mayor vulnerabilidad cardiovascular.

Sistema de Puntuación – Subsección B

B1.

Salud Percibida:

- Muy bueno = **0**
- Bueno = **1**
- Regular = **2**
- Malo = **3**

B2. Diagnóstico Cardiometabólico:

- No = **0**
- No sabe = **1**
- Sí, controlado = **2**
- Tratamiento irregular = **3**

B3. Uso de Medicación:

- No = **0**
- No sabe = **1**
- Ocasional = **2**
- Regular = **3**

B4. Antecedentes Familiares:

- No = **0**
- No sabe = **1**
- Un familiar = **2**
- ≥ 2 familiares = **3**

Rango Posible

- **Mínimo:** 0 puntos (salud percibida muy favorable y sin antecedentes/medicación relevante).
- **Máximo:** 12 puntos (salud percibida muy desfavorable y antecedentes/medicación de alto impacto).

Interpretación

- **0–3 puntos** (bajo riesgo clínico contextual): sin señales relevantes en salud percibida ni antecedentes.
- **4–7 puntos** (riesgo moderado): presencia de uno o más factores clínicos o familiares que ameritan vigilancia.
- **8–12 puntos** (alto riesgo): perfil con condiciones desfavorables acumuladas; sugiere evaluación y seguimiento específico.

SECCIÓN II: CONDUCTAS DE SUEÑO, ACTIVIDAD FÍSICA Y CARGA ACADÉMICA

INSTRUCCIONES

Las siguientes afirmaciones se refieren a conductas y experiencias relacionadas con el descanso, la actividad física y las exigencias académicas durante el último mes. Indique con qué frecuencia ha experimentado cada situación.

NOMENCLATURA (OPCIONES DE RESPUESTA)

0 = Nunca | 1 = Casi nunca | 2 = De vez en cuando | 3 = A menudo | 4 = Muy a menudo

Tabla 28

Aplicación Sección II CCI

Ítem	Pregunta	0	1	2	3	4
C. SUEÑO Y DESCANSO						
C1	En días de clase, duermo menos de 7 horas nocturnas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C2	Me despierto sin sensación de descanso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C3	Presento dificultad para conciliar el sueño.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C4	Experimento somnolencia diurna que interfiere con clases o estudio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C5	Utilizo pantallas durante la hora previa a dormir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D. ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO						
D1	Realizo actividad física moderada por al menos 30 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D2	Realizo actividad física vigorosa por al menos 20 minutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D3	Permanezco en reposo o con muy baja movilidad durante períodos prolongados (7 horas o más) en un día	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D4	Realizo pausas activas durante el estudio o uso prolongado de pantallas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E. CARGA ACADÉMICA Y GESTIÓN DEL TIEMPO						
E1	Me he sentido con una sobrecarga por tareas y evaluaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E2	He tenido dificultades para organizar el tiempo académico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E3	He tenido semanas con múltiples evaluaciones cercanas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E4	He dedicado poco tiempo al estudio fuera de clase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E5	He contado con apoyo académico cuando lo he necesitado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E6	He postergado tareas o perdido plazos académicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota: La Tabla 28 presenta el formato de la Sección II del Cuestionario Complementario Integrado (CCI) usado para su aplicación en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Sistema de Puntuación – Subsección C

C1. Duración del Sueño:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

C2. Descanso Percibido:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

C3. Dificultad para Dormir:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1

Rango Posible

- **Mínimo:** 0 puntos (conductas de sueño saludables y mínimo riesgo).
- **Máximo:** 20 puntos (conductas desfavorables de sueño y elevado riesgo).

Interpretación

- **0–4 puntos** (bajo riesgo): patrón de sueño y descanso adecuado, con presencia mínima o nula de síntomas, sin repercusión significativa en el bienestar ni en el desempeño académico.
- **5–9 puntos** (riesgo moderado): aparición ocasional de alteraciones del sueño o hábitos inadecuados que pueden afectar de forma leve la concentración, el rendimiento académico y la percepción de fatiga.
- **10–14 puntos** (riesgo alto): presencia frecuente de problemas de sueño y descanso, con alteraciones sostenidas que pueden generar impacto negativo en el bienestar general y contribuir al aumento del estrés académico.
- **15–20 puntos** (riesgo muy alto): coexistencia de múltiples indicadores de disfunción del sueño, con afectación relevante del funcionamiento diario, recomendándose orientación preventiva y seguimiento oportuno.

- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

C4. Somnolencia Diurna:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

C5. Uso de Pantallas:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

Sistema de Puntuación – Subsección D

D1. Actividad Física Moderada:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3
- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

D2. Actividad Física Vigorosa:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3
- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

Rango Posible

- **Mínimo:** 0 puntos (alta actividad y bajo sedentarismo).
- **Máximo:** 16 puntos (baja actividad y alto sedentarismo).

Interpretación

- **0–3 puntos** (bajo riesgo): nivel adecuado de actividad física y bajo tiempo de sedentarismo, configurando un patrón protector frente al estrés y al riesgo cardiovascular.
- **4–7 puntos** (riesgo moderado): práctica irregular de actividad física o presencia ocasional de conductas sedentarias prolongadas, que pueden favorecer el estrés y el desacondicionamiento físico.
- **8–11 puntos** (riesgo alto): sedentarismo frecuente y niveles insuficientes de actividad física, con posible impacto negativo en la salud cardiovascular y el bienestar general.
- **12–16 puntos** (riesgo muy alto): patrón marcadamente sedentario, con escasa o nula actividad física, asociado a un mayor riesgo cardiovascular y a la presencia de estrés crónico.

D3. Sedentarismo Prolongado:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

D4. Pausas Activas:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

Sistema de Puntuación – Subsección E

E1. Actividad Física Moderada:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

E2. Actividad Física Vigorosa:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

E3. Sedentarismo Prolongado:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

E4. Pausas Activas:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

E5. Sedentarismo Prolongado:

- Nunca = 4
- Casi nunca = 3
- A veces = 2
- A menudo = 1
- Muy a menudo = 0

E6. Pausas Activas:

- Nunca = 0
- Casi nunca = 1
- A veces = 2
- A menudo = 3
- Muy a menudo = 4

Rango Posible

- **Mínimo:** 0 puntos (carga percibida muy baja, buena organización y apoyo suficiente).
- **Máximo:** 24 puntos (alta carga percibida, dificultades organizativas y escaso apoyo).

Interpretación

- **0–6 puntos** (bajo riesgo): adecuada organización del tiempo académico y manejo eficiente de las demandas académicas, con bajo impacto en el estrés percibido.
- **7–12 puntos** (riesgo moderado): dificultades ocasionales en la planificación académica y presencia intermitente de sobrecarga, que pueden generar estrés situacional.
- **13–18 puntos** (riesgo alto): carga académica elevada y problemas frecuentes de gestión del tiempo, con repercusiones negativas en el bienestar y el rendimiento académico.
- **19–24 puntos** (riesgo muy alto): sobrecarga académica persistente, con procrastinación, pérdida de plazos y alta demanda percibida, recomendándose intervención preventiva y acompañamiento académico.

SECCIÓN III: FRECUENCIA SEMANAL DE ALIMENTACIÓN Y CONSUMOS

INSTRUCCIONES

Las siguientes afirmaciones se refieren a conductas y experiencias relacionadas con el descanso, la actividad física y las exigencias académicas durante el último mes. Indique con qué frecuencia ha experimentado cada situación.

NOMENCLATURA (OPCIONES DE RESPUESTA)

0 = Nunca | 1 = 1–2 días/sem. | 2 = 3–4 días/sem. | 3 = 5–6 días/sem. | 4 = Siempre

Tabla 29

Aplicación Sección III CCI

Ítem	Pregunta	0	1	2	3	4
F. ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS						
F1	Omito el desayuno en días de clase.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F2	Consumo bebidas azucaradas (gaseosas, jugos envasados, energizantes).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F3	Consumo comida rápida o ultraprocesada (snacks, productos instantáneos).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F4	Consumo al menos tres porciones de frutas al día.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F5	Consumo al menos tres porciones de verduras al día.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F6	Consumo snacks dulces o salados entre comidas por antojo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F7	Bebo al menos cinco vasos de agua simple al día.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G. TABACO, ALCOHOL Y OTROS CONSUMOS						
G1	He fumado cigarrillos o usado vapeo con nicotina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G2	He consumido bebidas alcohólicas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G3	He tenido episodios de consumo intensivo de alcohol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G4	He consumido café fuerte o bebidas energizantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G5	He consumido otras sustancias psicoactivas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nota: La Tabla 29 presenta el formato de la Sección III del Cuestionario Complementario Integrado (CCI) usado para su aplicación en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Sistema de Puntuación – Subsección F

F1. Desayuno Habitual:

- Nunca = 0
- 1–2 días/sem. = 1
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 3
- Siempre = 4

F2. Bebidas Azucaradas:

- Nunca = 0
- 1–2 días/sem. = 1
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 3
- Siempre = 4

F3. Comida Ultra procesada:

- Nunca = 0
- 1–2 días/sem. = 1
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 3
- Siempre = 4

F4. Consumo de Frutas:

- Nunca = 4
- 1–2 días/sem. = 3

- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 1
- Siempre = 0

F5. Consumo Verduras:

- Nunca = 4
- 1–2 días/sem. = 3
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 1
- Siempre = 0

F6. Snacks entre Comidas:

- Nunca = 0
- 1–2 días/sem. = 1
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 3
- Siempre = 4

F7. Consumo de Agua:

- Nunca = 4
- 1–2 días/sem. = 3
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 1
- Siempre = 0

Rango Posible

- **Mínimo:** 0 puntos (patrón alimentario protector, sin conductas de riesgo reportadas).
- **Máximo:** 28 puntos (acumulación máxima de prácticas alimentarias de riesgo).

Interpretación

- **0–7 puntos (riesgo bajo):** alimentación equilibrada y adecuada hidratación, con efecto protector frente al estrés y riesgo cardiovascular.
- **8–14 puntos (riesgo moderado):** hábitos alimentarios irregulares que pueden contribuir a estrés fisiológico y metabólico.

- **15–21 puntos (riesgo alto):** consumo frecuente de alimentos no saludables y baja ingesta protectora, con impacto negativo en la salud.
- **22–28 puntos (riesgo muy alto):** patrón alimentario desfavorable sostenido, asociado a mayor riesgo cardiovascular y estrés crónico.

Sistema de Puntuación – Subsección G

G1. Consumo de Tabaco:

- Nunca = 0
- 1–2 días/sem. = 1
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 3
- Siempre = 4

G2. Consumo de Alcohol:

- Nunca = 0
- 1–2 días/sem. = 1
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 3
- Siempre = 4

G3. Consumo Intensivo:

- Nunca = 0
- 1–2 días/sem. = 1

- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 3
- Siempre = 4

G4. Bebidas Estimulantes:

- Nunca = 0
- 1–2 días/sem. = 1
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 3
- Siempre = 4

G5. Otras Sustancias:

- Nunca = 0
- 1–2 días/sem. = 1
- 3–4 días/sem. = 2
- 5–6 días/sem. = 3
- Siempre = 4

Rango posible

- **Mínimo:** 0 puntos (ausencia de conductas de consumo).
- **Máximo:** 20 puntos (alto nivel de conductas de riesgo).

Interpretación

- **0–4 puntos (riesgo bajo):** ausencia o consumo ocasional sin impacto relevante en la salud.
- **5–9 puntos (riesgo moderado):** consumo intermitente que puede potenciar estrés y riesgo cardiovascular.
- **10–14 puntos (riesgo alto):** consumo frecuente con probables repercusiones fisiológicas y psicológicas.
- **15–20 puntos (riesgo muy alto):** patrón sostenido de consumo de riesgo, asociado a deterioro de la salud y aumento del estrés.

Anexo 4

Resultados desagregados de la Escala de Estrés Percibido

Pregunta 1: En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?

Tabla 30

Estrés por imprevistos. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	3	5,00 %
1	Casi Nunca	7	11,67 %
2	De vez en cuando	18	30,00 %
3	A menudo	21	35,00 %
4	Muy a menudo	11	18,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 30 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre afectación por situaciones inesperadas en el último mes. *Fuente:* Elaboración propia.

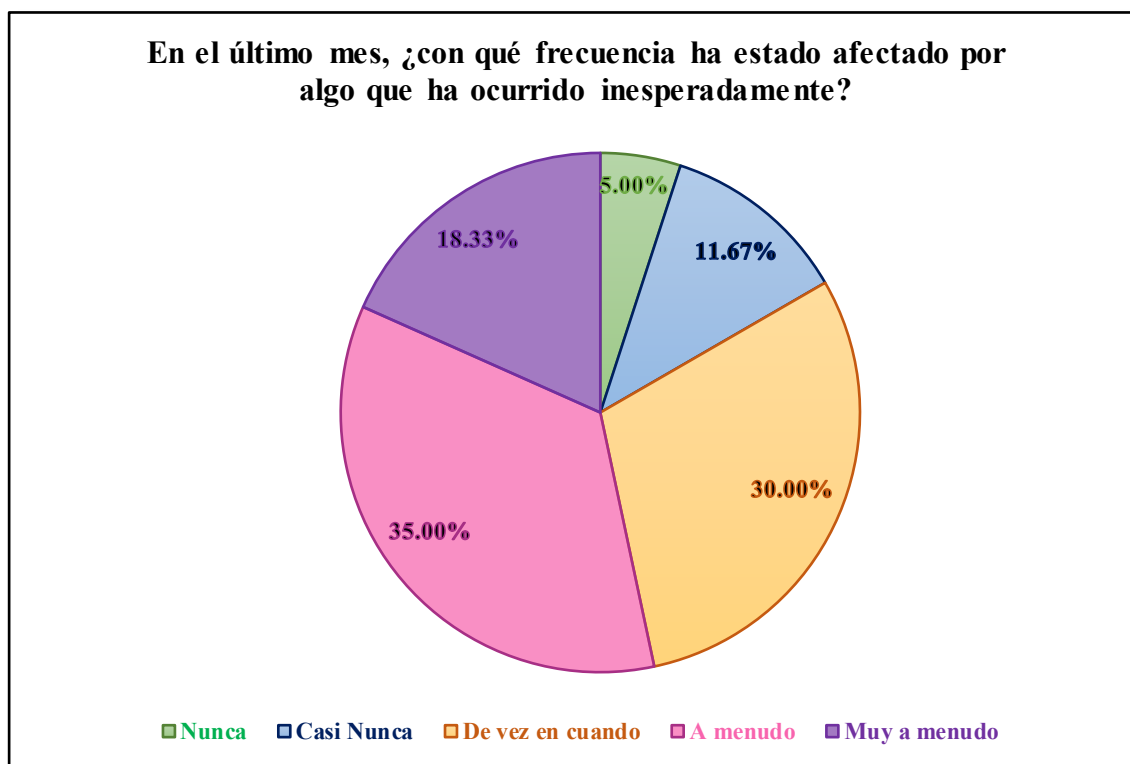
Análisis

Los resultados de la Tabla 30 muestran que los acontecimientos imprevistos representan una fuente importante de estrés, al estar asociados con una percepción reducida de control personal. Esta situación genera respuestas emocionales sostenidas que dificultan la adaptación a las exigencias cotidianas. Como señalan Romero et al. (2020), la exposición continua a eventos inesperados activa mecanismos fisiológicos y psicológicos vinculados al estrés crónico.

En concordancia, Restrepo et al. (2020) indican que la imprevisibilidad en contextos académicos incrementa la tensión emocional y favorece la persistencia del malestar psicológico en estudiantes universitarios.

Figura 11

Estrés por imprevistos. PSS-14



Nota: La Figura 11 ilustra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre afectación por situaciones inesperadas en el último mes. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 11 muestra que el 35,00 % de los participantes indicó haberse sentido afectado “a menudo” por situaciones inesperadas durante el último mes, mientras que el 30,00 % señaló esta experiencia “de vez en cuando”, evidenciando que más de la mitad de la muestra enfrenta estrés de forma recurrente ante imprevistos. Asimismo, el 18,33 % manifestó sentirse afectado “muy a menudo”, lo que refleja un grupo con alta exposición al estrés.

En contraste, el 11,67 % reportó “casi nunca” y solo el 5,00 % “nunca”, indicando que una minoría presenta adecuada capacidad de afrontamiento. En conjunto, la distribución revela

que la imprevisibilidad constituye un estresor frecuente y significativo en la población estudiada.

Pregunta 2: En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?

Tabla 31

Falta de control. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	4	6,67 %
1	Casi Nunca	9	15,00 %
2	De vez en cuando	17	28,33 %
3	A menudo	19	31,67 %
4	Muy a menudo	11	18,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 31 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de incapacidad para controlar aspectos importantes de la vida durante el último mes.

Fuente: Elaboración propia.

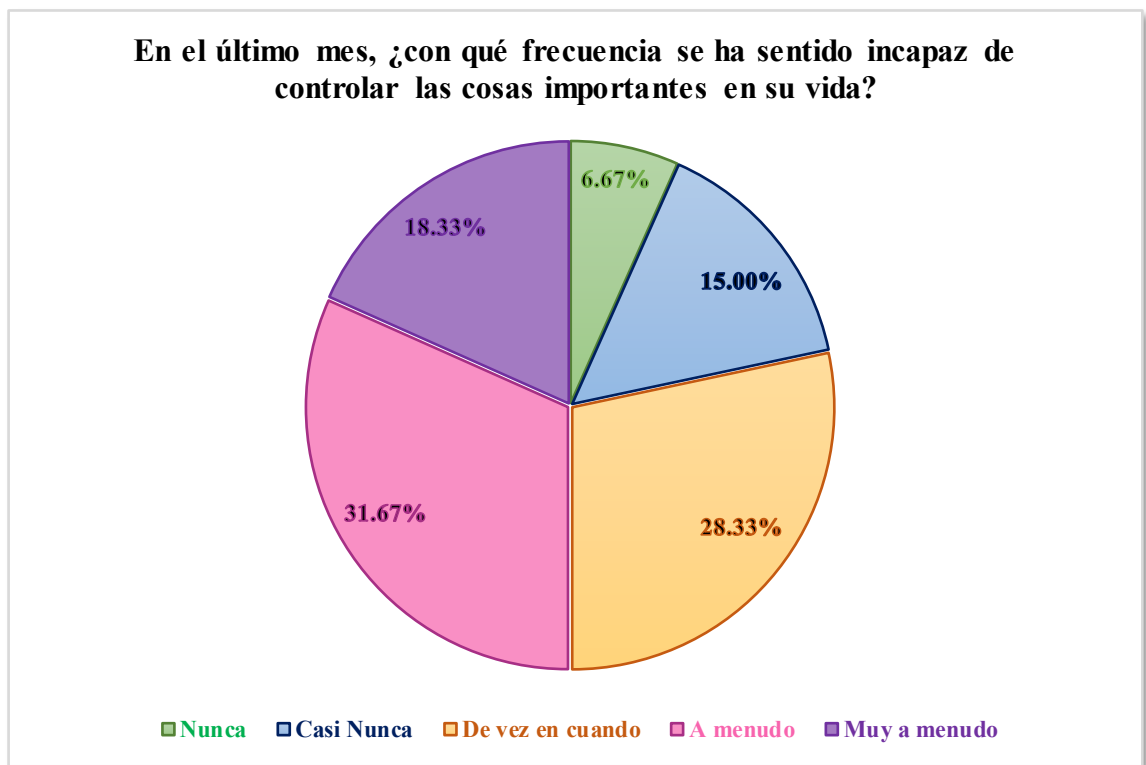
Análisis

De acuerdo con lo observado en la Tabla 31, la percepción de falta de control sobre aspectos relevantes de la vida se configura como un elemento central del estrés percibido. Esta sensación limita la capacidad de autorregulación emocional y afecta la toma de decisiones.

Pruthi (2023) sostiene que el descontrol percibido reduce la eficacia de las estrategias de afrontamiento frente a situaciones demandantes. A su vez, Trunce et al. (2020) establecen que los estudiantes que perciben bajo control personal presentan mayores niveles de estrés académico y dificultades adaptativas.

Figura 12

Falta de control. PSS-14



Nota: La Figura 12 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de incapacidad para controlar aspectos importantes de la vida durante el último mes.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 12 se observa que el 31,67 % de los participantes manifestó sentirse “a menudo” incapaz de controlar las cosas importantes de su vida, seguido del 28,33 % que indicó esta percepción “de vez en cuando”. Además, el 18,33 % señaló sentirse así “muy a menudo”, conformando un grupo con elevada sensación de descontrol.

Por otro lado, el 15,00 % reportó “casi nunca” y el 6,67 % “nunca”, lo que representa una proporción reducida con adecuada percepción de control. Esta distribución evidencia una tendencia predominante hacia niveles medios y altos de descontrol percibido.

Pregunta 3: En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?

Tabla 32

Nerviosismo y estrés. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	2	3,33 %
1	Casi Nunca	6	10,00 %
2	De vez en cuando	16	26,67 %
3	A menudo	22	36,67 %
4	Muy a menudo	14	23,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 32 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de nerviosismo y estrés durante el último mes. *Fuente:* Elaboración propia.

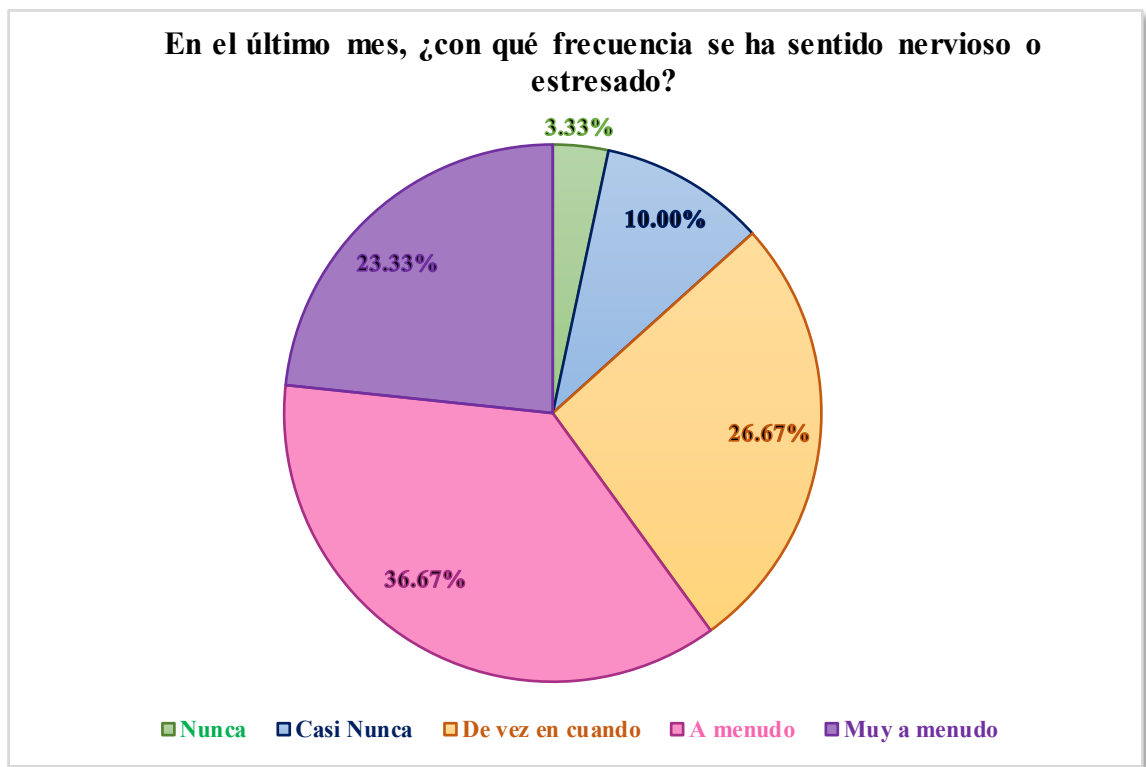
Análisis

La información presentada en la Tabla 32 evidencia una presencia significativa de nerviosismo y tensión emocional, reflejando una activación constante del sistema de respuesta al estrés. Este tipo de respuesta interfiere con los procesos cognitivos necesarios para un afrontamiento adecuado.

Romero et al. (2020) explican que el nerviosismo sostenido forma parte de la respuesta fisiológica al estrés prolongado. En la misma línea, Rojas (2021) señala que la persistencia de estas emociones negativas afecta el equilibrio psicológico y el desempeño académico en población universitaria.

Figura 13

Nerviosismo y estrés. PSS-14



Nota: La Figura 3 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de nerviosismo y estrés durante el último mes. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 13 evidencia que el 36,67 % de los participantes indicó haberse sentido “a menudo” nervioso o estresado, mientras que el 26,67 % manifestó esta experiencia “de vez en cuando”. De manera adicional, el 23,33 % señaló sentirse “muy a menudo” en este estado emocional, lo que refleja una alta activación psicológica en una proporción considerable de la muestra.

En contraste, solo el 10,00 % reportó “casi nunca” y el 3,33 % “nunca”. Estos resultados muestran una clara predominancia de niveles elevados de nerviosismo y estrés en la población evaluada.

Pregunta 4: En el último mes, ¿con qué frecuencia ha manejado exitosamente los pequeños problemas irritantes de la vida diaria?

Tabla 33

Manejo de problemas. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	6	10,00 %
1	Casi Nunca	11	18,33 %
2	De vez en cuando	19	31,67 %
3	A menudo	16	26,67 %
4	Muy a menudo	8	13,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 33 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con la capacidad percibida para manejar problemas cotidianos. *Fuente:* Elaboración propia.

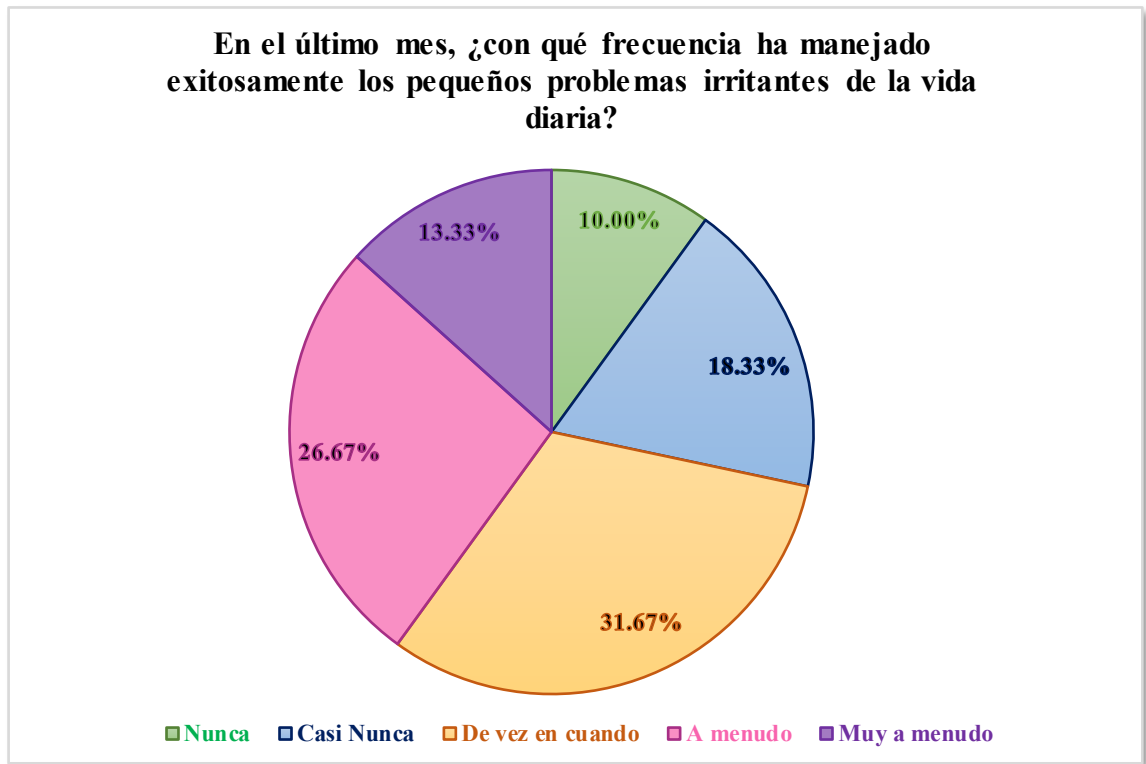
Análisis

Los resultados consignados en la Tabla 33 indican que la capacidad para manejar problemas cotidianos se presenta de manera irregular, lo que sugiere estrategias de afrontamiento parcialmente desarrolladas. Esta situación incrementa la percepción de dificultad frente a las demandas diarias.

Pérez et al. (2025) afirman que el afrontamiento eficaz depende de la autoeficacia y del uso adecuado de recursos personales. Asimismo, Restrepo et al. (2020) advierten que la acumulación de dificultades no resueltas favorece el aumento progresivo del estrés percibido.

Figura 14

Manejo de problemas. PSS-14



Nota: La Figura 14 ilustra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con la capacidad percibida para manejar problemas cotidianos. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

Según la Figura 14, el 31,67 % de los participantes indicó manejar “de vez en cuando” los pequeños problemas irritantes de la vida diaria, seguido del 26,67 % que señaló hacerlo “a menudo”.

No obstante, el 18,33 % reportó “casi nunca” y el 10,00 % “nunca”, lo que evidencia dificultades relevantes en el afrontamiento cotidiano. Solo el 13,33 % manifestó manejar estos problemas “muy a menudo”. En conjunto, los resultados reflejan una capacidad de afrontamiento moderada e inestable frente a los problemas diarios.

Pregunta 5: En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han ocurrido en su vida?

Tabla 34

Afrontamiento de cambios. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	5	8,33 %
1	Casi Nunca	10	16,67 %
2	De vez en cuando	21	35,00 %
3	A menudo	15	25,00 %
4	Muy a menudo	9	15,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 34 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre el afrontamiento de cambios importantes en la vida. *Fuente:* Elaboración propia.

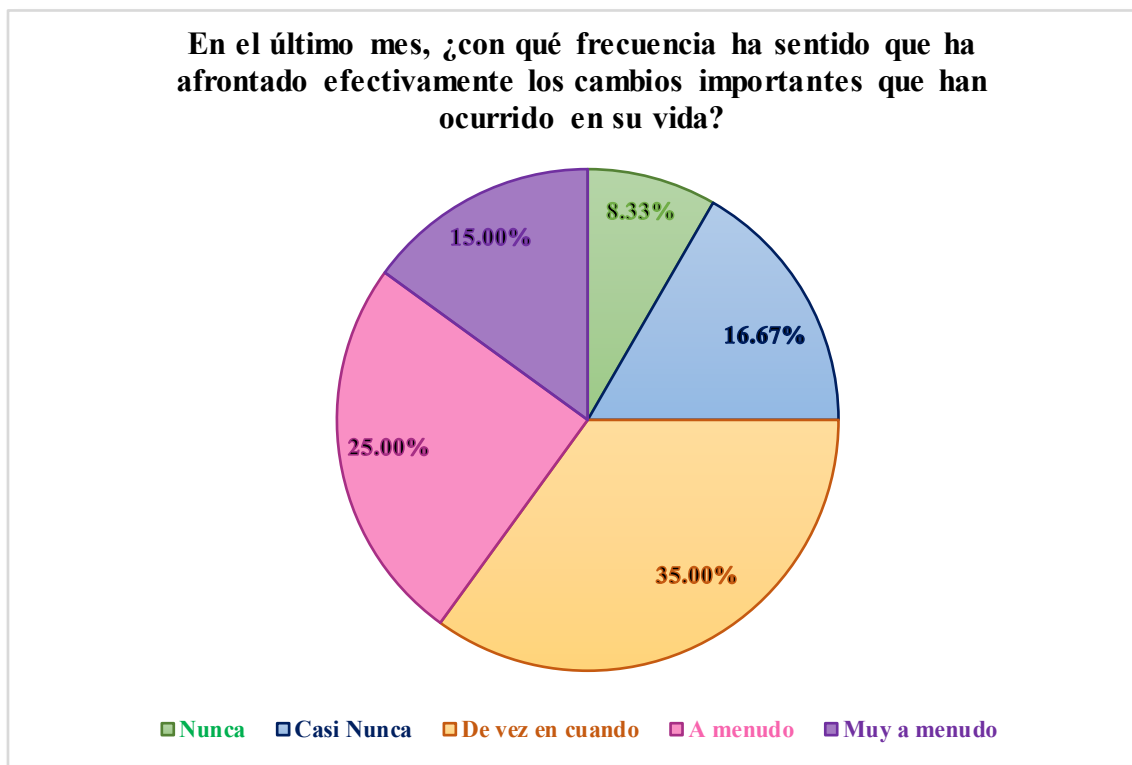
Análisis

Según los datos reflejados en la Tabla 34, la capacidad percibida para afrontar cambios importantes es variable, lo que evidencia procesos adaptativos frágiles. Esta inestabilidad incrementa la incertidumbre y la tensión emocional ante situaciones nuevas.

Vega et al. (2023) describen que la adaptación efectiva a los cambios requiere flexibilidad cognitiva y regulación emocional. De igual forma, Pérez et al. (2025) señalan que la dificultad para enfrentar transiciones vitales o académicas se asocia con mayores niveles de estrés en estudiantes universitarios.

Figura 15

Afrontamiento de cambios. PSS-14



Nota: La Figura 15 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre el afrontamiento de cambios importantes en la vida. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 15 muestra que el 35,00 % de los participantes señaló afrontar “de vez en cuando” los cambios importantes de su vida, mientras que el 25,00 % indicó hacerlo “a menudo”. Asimismo, el 15,00 % manifestó afrontarlos “muy a menudo”, lo que representa un grupo con mayor capacidad adaptativa.

En contraste, el 16,67 % reportó “casi nunca” y el 8,33 % “nunca”, evidenciando dificultades de adaptación en una parte de la muestra. Estos resultados sugieren un afrontamiento de cambios parcialmente efectivo, pero no generalizado.

Pregunta 6: En el último mes, ¿con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?

Tabla 35

Confianza personal. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	7	11,67 %
1	Casi Nunca	12	20,00 %
2	De vez en cuando	18	30,00 %
3	A menudo	14	23,33 %
4	Muy a menudo	9	15,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 35 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con la confianza en la capacidad para manejar problemas personales. *Fuente:* Elaboración propia.

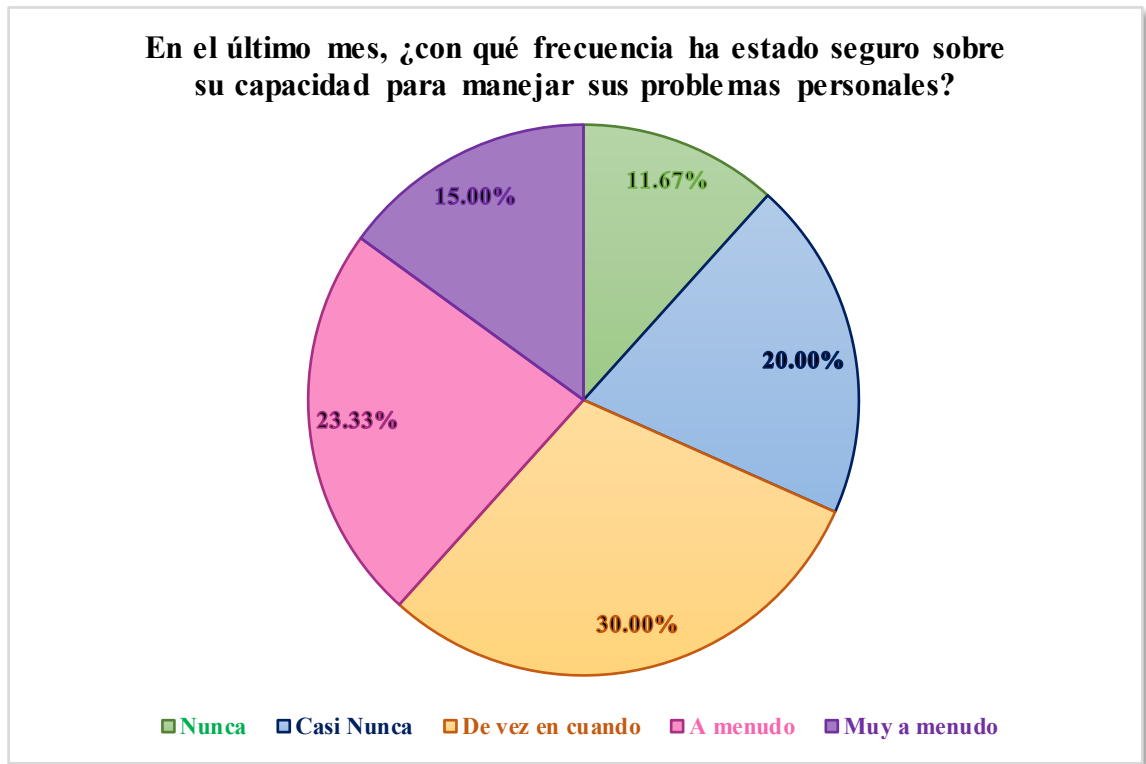
Análisis

Los resultados de la Tabla 35 muestran que la confianza en la capacidad para resolver problemas personales es moderada, reflejando una autoeficacia poco consolidada. Esta percepción influye directamente en la manera en que los individuos enfrentan situaciones estresantes.

Pruthi (2023) plantea que la confianza personal actúa como un factor protector frente al estrés, modulando la respuesta emocional. No obstante, Trunce et al. (2020) indican que niveles bajos de autoeficacia se relacionan con mayor estrés académico y vulnerabilidad emocional.

Figura 16

Confianza personal. PSS-14



Nota: La Figura 16 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con la confianza en la capacidad para manejar problemas personales. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 16 se observa que el 30,00 % de los participantes indicó sentirse seguro “de vez en cuando” respecto a su capacidad para manejar problemas personales, seguido del 23,33 % que señaló sentirse así “a menudo”. Además, el 15,00 % manifestó esta seguridad “muy a menudo”.

Sin embargo, el 20,00 % reportó “casi nunca” y el 11,67 % “nunca”, lo que evidencia una proporción relevante con baja confianza personal. En conjunto, los resultados reflejan una autoeficacia percibida predominantemente intermedia.

Pregunta 7: *En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las cosas le iban bien?*

Tabla 36*Sensación de bienestar. PSS-14*

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	6	10,00 %
1	Casi Nunca	11	18,33 %
2	De vez en cuando	20	33,33 %
3	A menudo	15	25,00 %
4	Muy a menudo	8	13,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 36 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de que las cosas han ido bien durante el último mes. *Fuente:* Elaboración propia.

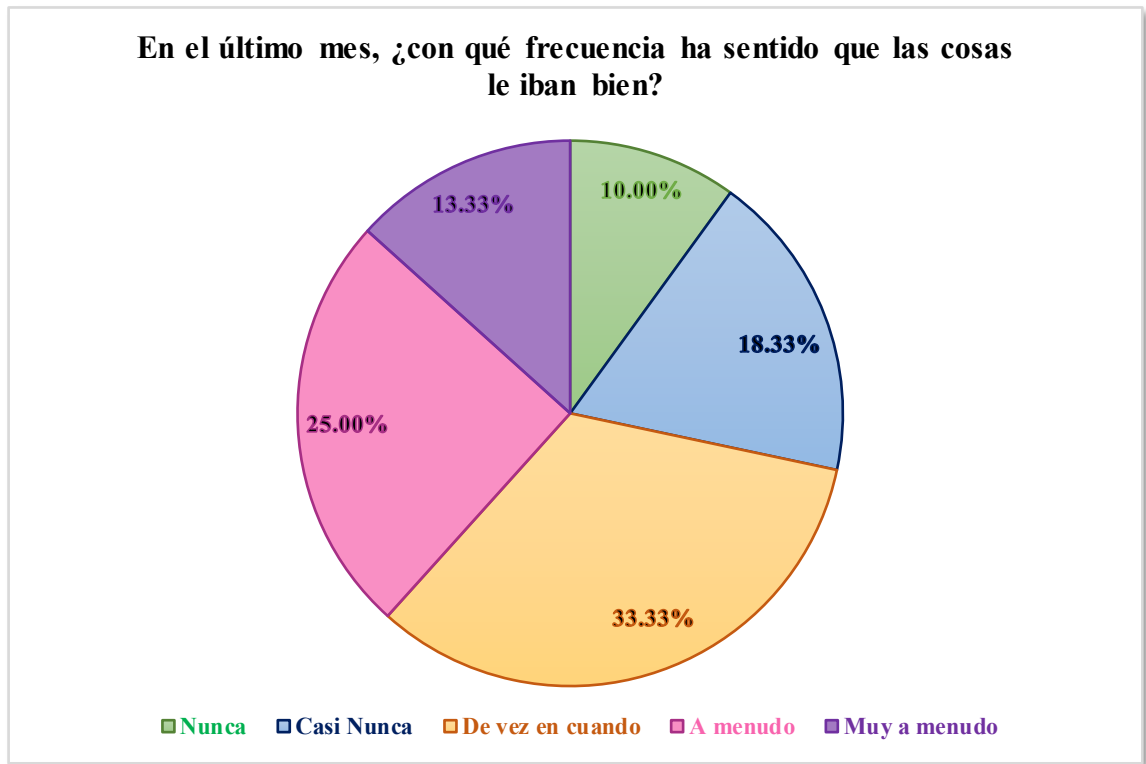
Análisis

La información presentada en la Tabla 36 refleja una percepción fluctuante del bienestar subjetivo, entendido como la valoración general de que las cosas marchan adecuadamente. Esta percepción cumple un rol amortiguador frente al estrés, aunque puede verse afectada por las exigencias académicas.

UNESCO (2024) destaca que el bienestar emocional es un componente esencial de la salud mental en la educación superior. Sin embargo, Vega et al. (2023) advierten que cuando el bienestar es inestable, disminuye su capacidad protectora frente al estrés percibido.

Figura 17

Sensación de bienestar. PSS-14



Nota: La Figura 17 ilustra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de que las cosas han ido bien durante el último mes. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 17 muestra que el 33,33 % de los participantes manifestó sentir “de vez en cuando” que las cosas le iban bien, mientras que el 25,00 % indicó esta sensación “a menudo”. El 13,33 % señaló sentirse así “muy a menudo”, reflejando un grupo con mayor bienestar percibido.

Sin embargo, el 18,33 % reportó “casi nunca” y el 10,00 % “nunca”, lo que evidencia una percepción limitada de bienestar en una parte significativa de la muestra. Esto sugiere un bienestar subjetivo inestable.

Pregunta 8: En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?

Tabla 37

Sobrecarga percibida. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	5	8,33 %
1	Casi Nunca	9	15,00 %
2	De vez en cuando	17	28,33 %
3	A menudo	18	30,00 %
4	Muy a menudo	11	18,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 37 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de no poder afrontar todas las obligaciones. *Fuente:* Elaboración propia.

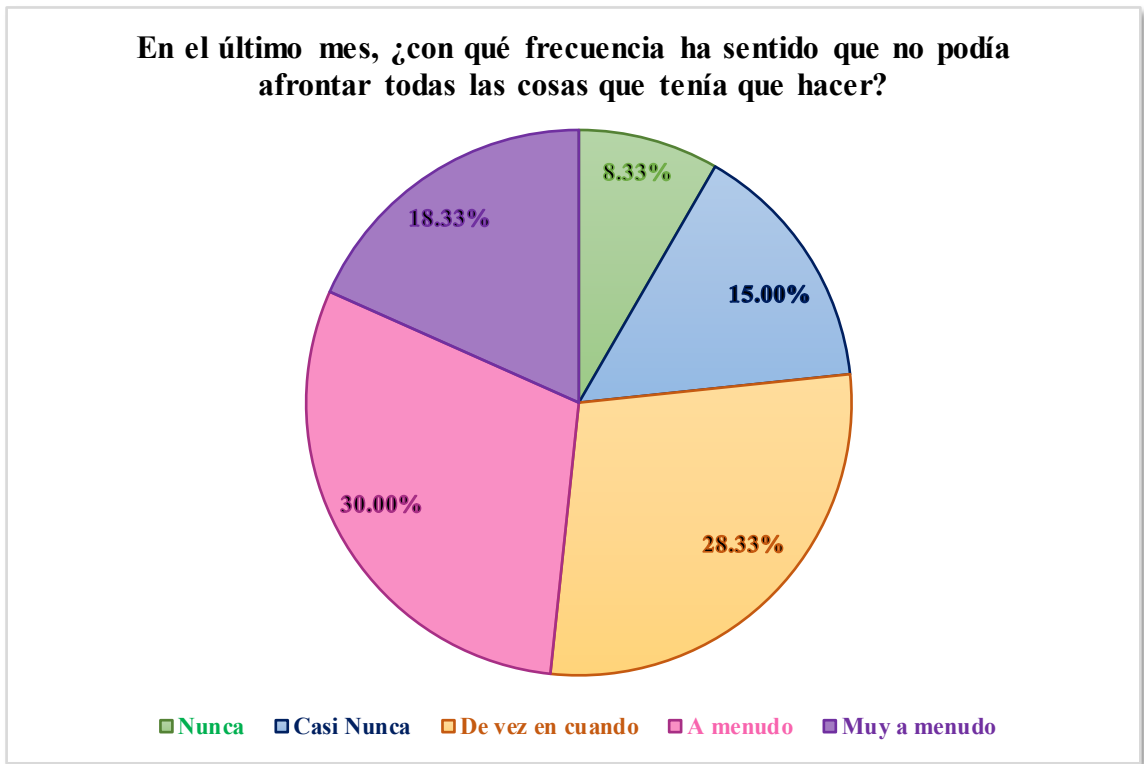
Análisis

De acuerdo con los resultados de la Tabla 37, la sensación de sobrecarga frente a las responsabilidades diarias se presenta como un factor relevante del estrés percibido. Esta percepción genera agotamiento emocional y reduce la capacidad de afrontamiento.

Restrepo et al. (2020) señalan que la sobrecarga sostenida incrementa la fatiga psicológica y la sensación de desborde. En contextos universitarios, Otero et al. (2020) identifican la sobrecarga académica como uno de los principales detonantes del estrés persistente.

Figura 18

Sobrecarga percibida. PSS-14



Nota: La Figura 18 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de no poder afrontar todas las obligaciones. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 18 se evidencia que el 30,00 % de los participantes indicó sentirse “a menudo” incapaz de afrontar todas las cosas que debía hacer, seguido del 28,33 % que manifestó esta dificultad “de vez en cuando”.

Asimismo, el 18,33 % señaló sentirse así “muy a menudo”, configurando un grupo con elevada percepción de sobrecarga. En contraste, el 15,00 % reportó “casi nunca” y el 8,33 % “nunca”. La distribución muestra una clara predominancia de sobrecarga percibida en la muestra.

Pregunta 9: En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?

Tabla 38

Control de dificultades. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	4	6,67 %
1	Casi Nunca	10	16,67 %
2	De vez en cuando	19	31,67 %
3	A menudo	17	28,33 %
4	Muy a menudo	10	16,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 38 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con el control percibido de las dificultades de la vida. *Fuente:* Elaboración propia.

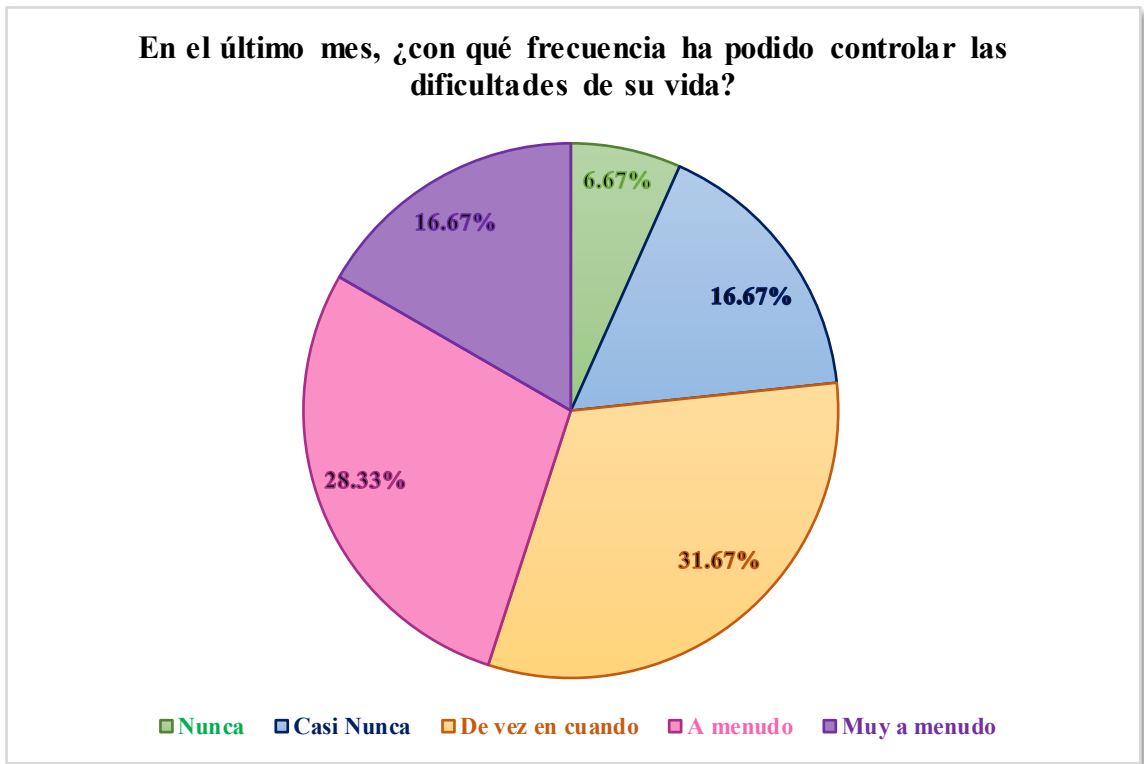
Análisis

Los datos expuestos en la Tabla 38 evidencian un control percibido limitado sobre las dificultades de la vida cotidiana, lo que sugiere un afrontamiento irregular. Esta percepción incrementa la vulnerabilidad emocional ante los estresores diarios.

Pérez et al. (2025) plantean que el control percibido es un determinante clave en la regulación del estrés. De manera complementaria, Pruthi (2023) advierte que la falta de control frente a las dificultades favorece respuestas emocionales negativas y eleva el estrés sostenido.

Figura 19

Control de dificultades. PSS-14



Nota: La Figura 19 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con el control percibido de las dificultades de la vida. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 19 indica que el 31,67 % de los participantes logró controlar “de vez en cuando” las dificultades de su vida, mientras que el 28,33 % lo hizo “a menudo”. Además, el 16,67 % manifestó lograrlo “muy a menudo”.

No obstante, el 16,67 % reportó “casi nunca” y el 6,67 % “nunca”, evidenciando dificultades de control en una parte de la muestra. En conjunto, los resultados reflejan un control percibido parcial e irregular.

Pregunta 10: *En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que tenía todo bajo control?*

Tabla 39*Control general. PSS-14*

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	5	8,33 %
1	Casi Nunca	9	15,00 %
2	De vez en cuando	18	30,00 %
3	A menudo	17	28,33 %
4	Muy a menudo	11	18,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 39 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de tener todo bajo control. *Fuente:* Elaboración propia.

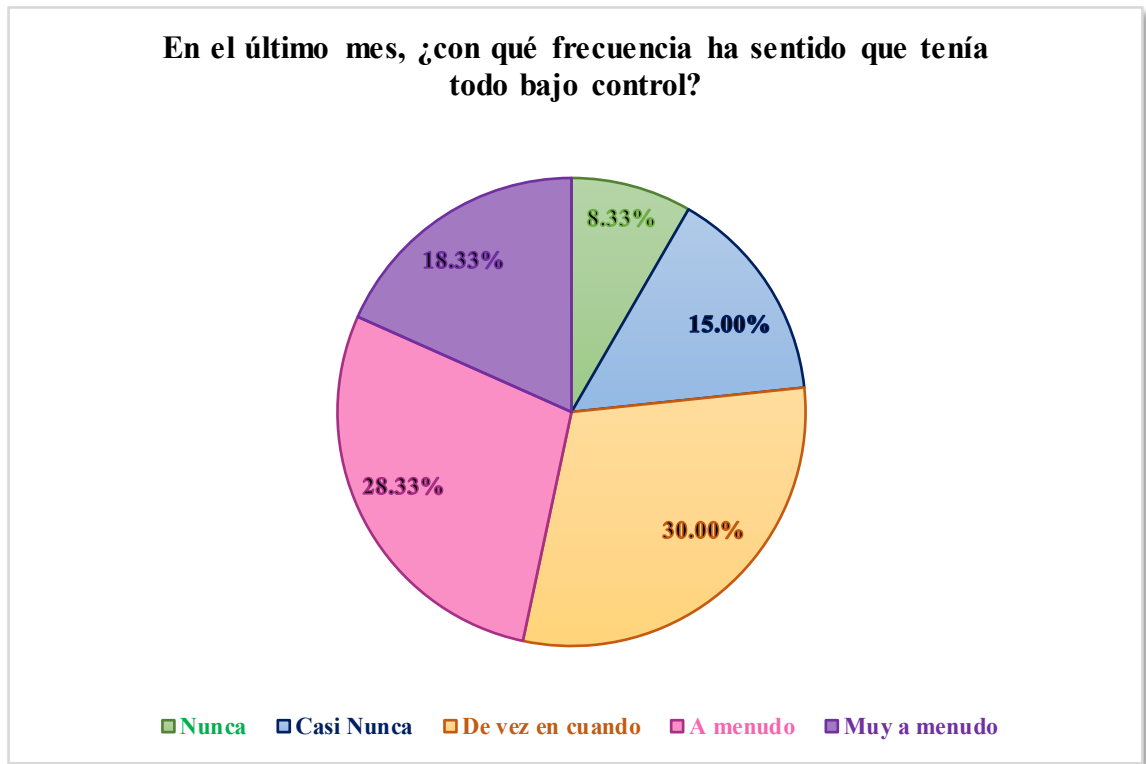
Análisis

Los resultados correspondientes a la Tabla 39 muestran que el control general sobre la vida cotidiana se presenta de forma inestable, reflejando dificultades en la autorregulación emocional. Esta condición incrementa la reactividad ante las demandas externas.

Restrepo et al. (2020) sostienen que el control general actúa como un modulador del estrés percibido. En este sentido, Trunce et al. (2020) indican que los estudiantes con bajo control percibido son más propensos a experimentar estrés académico elevado.

Figura 20

Control general. PSS-14



Nota: La Figura 20 grafica la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de tener todo bajo control. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 20 muestra que el 30,00 % de los participantes indicó sentir “de vez en cuando” que tenía todo bajo control, seguido del 28,33 % que señaló esta percepción “a menudo”.

El 18,33 % manifestó sentirse así “muy a menudo”, mientras que el 15,00 % reportó “casi nunca” y el 8,33 % “nunca”. Esta distribución evidencia que el control general se sitúa mayoritariamente en niveles intermedios, con presencia relevante de percepción de descontrol.

Pregunta 11: En el último mes, ¿con qué frecuencia se ha enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?

Tabla 40

Enfado por descontrol. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	3	5,00 %
1	Casi Nunca	7	11,67 %
2	De vez en cuando	18	30,00 %
3	A menudo	20	33,33 %
4	Muy a menudo	12	20,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 40 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con el enfado ante situaciones fuera de control. *Fuente:* Elaboración propia.

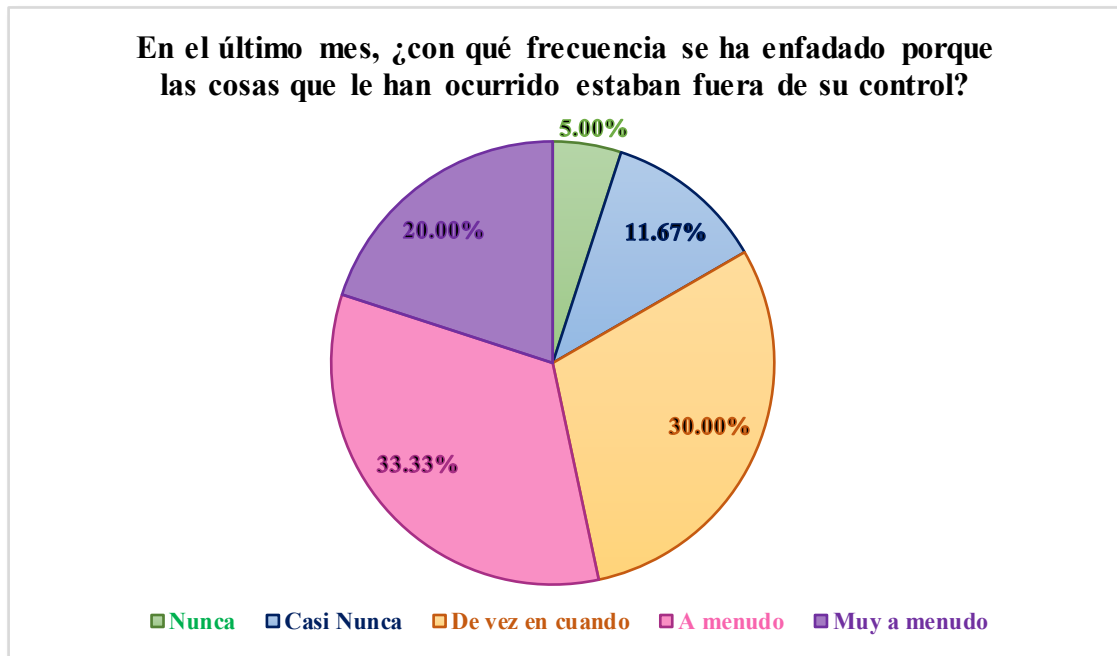
Análisis

La información contenida en la Tabla 40 evidencia una respuesta frecuente de enojo ante situaciones fuera del control personal, lo que revela dificultades en la regulación emocional. Romero et al. (2020) explican que el enojo surge como una reacción ante la percepción de impotencia frente a los estresores.

Cuando esta emoción se mantiene en el tiempo, intensifica el estrés. Rojas (2021) añade que las respuestas emocionales negativas persistentes afectan el bienestar psicológico y la adaptación en estudiantes universitarios.

Figura 21

Enfado por descontrol. PSS-14



Nota: La Figura 21 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con el enfado ante situaciones fuera de control. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 21 evidencia que el 33,33 % de los participantes se enfadó “a menudo” debido a situaciones fuera de su control, mientras que el 30,00 % lo hizo “de vez en cuando”.

Además, el 20,00 % manifestó esta reacción “muy a menudo”, reflejando una elevada reactividad emocional. En contraste, el 11,67 % reportó “casi nunca” y el 5,00 % “nunca”. Los resultados muestran una alta frecuencia de enojo asociado a la percepción de descontrol.

Pregunta 12: En el último mes, ¿con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?

Tabla 41

Preocupaciones pendientes. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	4	6,67 %
1	Casi Nunca	8	13,33 %
2	De vez en cuando	19	31,67 %
3	A menudo	18	30,00 %
4	Muy a menudo	11	18,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 41 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre pensamientos recurrentes respecto a asuntos pendientes. *Fuente:* Elaboración propia.

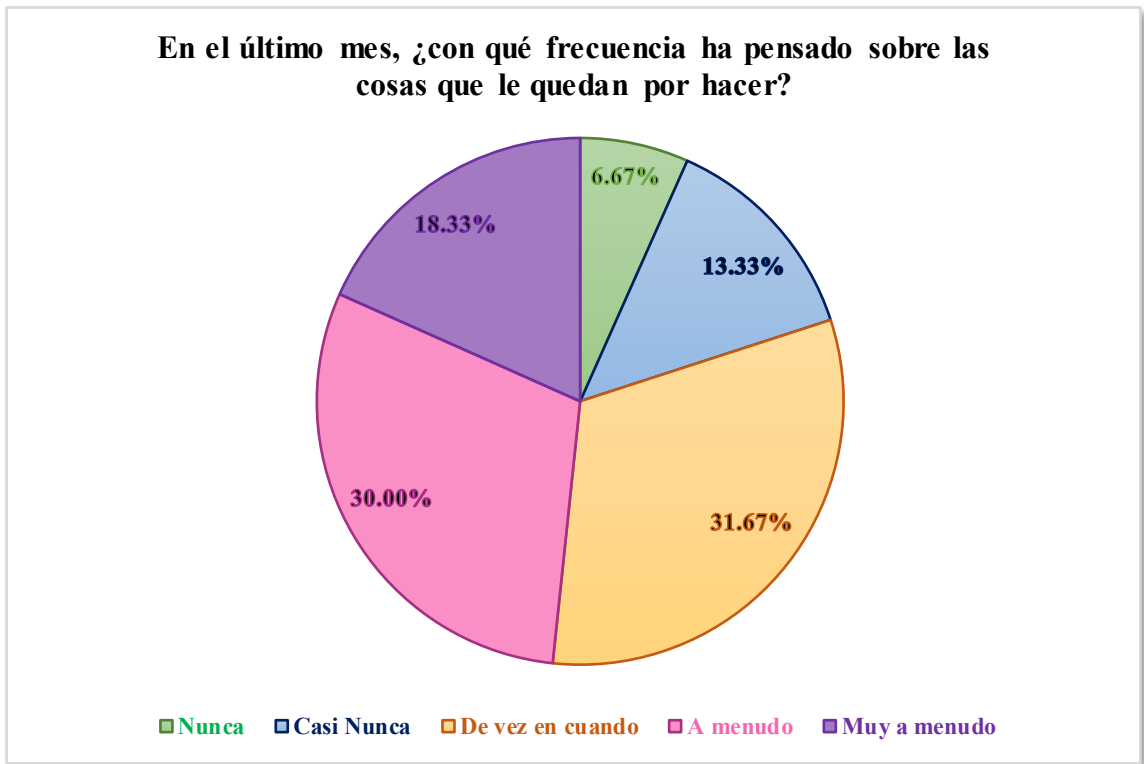
Análisis

Los resultados de la Tabla 41 reflejan la presencia de pensamientos recurrentes sobre asuntos pendientes, lo que indica una activación cognitiva constante. Esta rumiación interfiere con el descanso psicológico y mantiene elevados los niveles de estrés.

Trunce et al. (2020) describen que la preocupación sostenida incrementa la carga mental y el malestar emocional. Asimismo, Vega et al. (2023) señalan que la rumiación cognitiva constituye un factor relevante en el estrés académico.

Figura 22

Preocupaciones pendientes. PSS-14



Nota: La Figura 22 ilustra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre pensamientos recurrentes respecto a asuntos pendientes. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 22 se observa que el 31,67 % de los participantes pensó “de vez en cuando” en las cosas que le quedaban por hacer, seguido del 30,00 % que lo hizo “a menudo”.

Asimismo, el 18,33 % manifestó esta preocupación “muy a menudo”. Por otro lado, el 13,33 % reportó “casi nunca” y el 6,67 % “nunca”. Estos resultados reflejan una alta carga cognitiva asociada a preocupaciones persistentes.

Pregunta 13: *En el último mes, ¿con qué frecuencia ha podido controlar la manera de pasar el tiempo?*

Tabla 42*Gestión del tiempo. PSS-14*

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	6	10,00 %
1	Casi Nunca	10	16,67 %
2	De vez en cuando	21	35,00 %
3	A menudo	14	23,33 %
4	Muy a menudo	9	15,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 42 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con el control del uso del tiempo. *Fuente:* Elaboración propia.

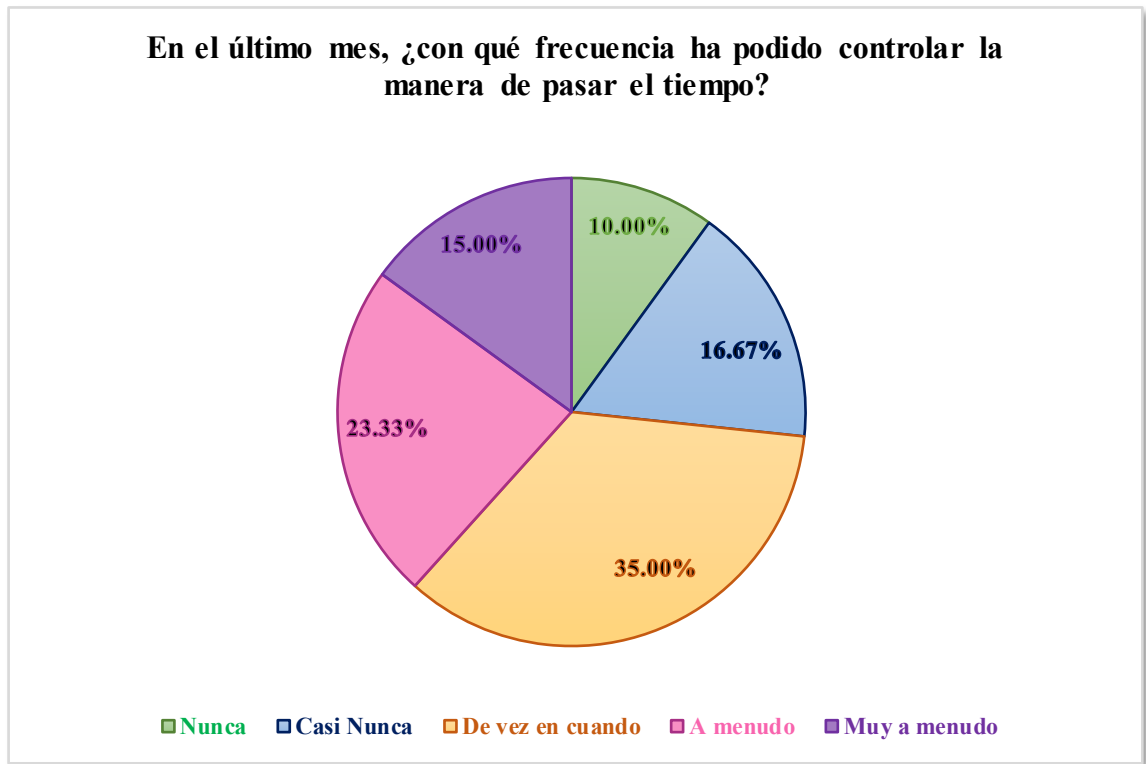
Análisis

Según lo observado en la Tabla 42, la percepción del control del tiempo presenta dificultades, lo que sugiere problemas organizativos en la vida diaria. Esta situación favorece la acumulación de tareas y el aumento de la tensión emocional.

Restrepo et al. (2020) indican que una gestión inadecuada del tiempo incrementa la percepción de sobrecarga. En concordancia, Pérez et al. (2025) sostienen que la deficiente organización temporal se asocia con mayores niveles de estrés percibido en estudiantes universitarios.

Figura 23

Gestión del tiempo. PSS-14



Nota: La Figura 23 muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas relacionadas con el control del uso del tiempo. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 23 muestra que el 35,00 % de los participantes logró controlar “de vez en cuando” la forma de pasar su tiempo, mientras que el 23,33 % lo hizo “a menudo”. El 15,00 % indicó hacerlo “muy a menudo”, mientras que el 16,67 % reportó “casi nunca” y el 10,00 % “nunca”.

Esta distribución evidencia dificultades moderadas en la gestión del tiempo, con predominio de niveles intermedios de control temporal.

Pregunta 14: En el último mes, ¿con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulaban tanto que no podía superarlas?

Tabla 43

Acumulación de dificultades. PSS-14

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	3	5,00 %
1	Casi Nunca	6	10,00 %
2	De vez en cuando	17	28,33 %
3	A menudo	21	35,00 %
4	Muy a menudo	13	21,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 43 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de acumulación de dificultades difíciles de superar. *Fuente:* Elaboración propia.

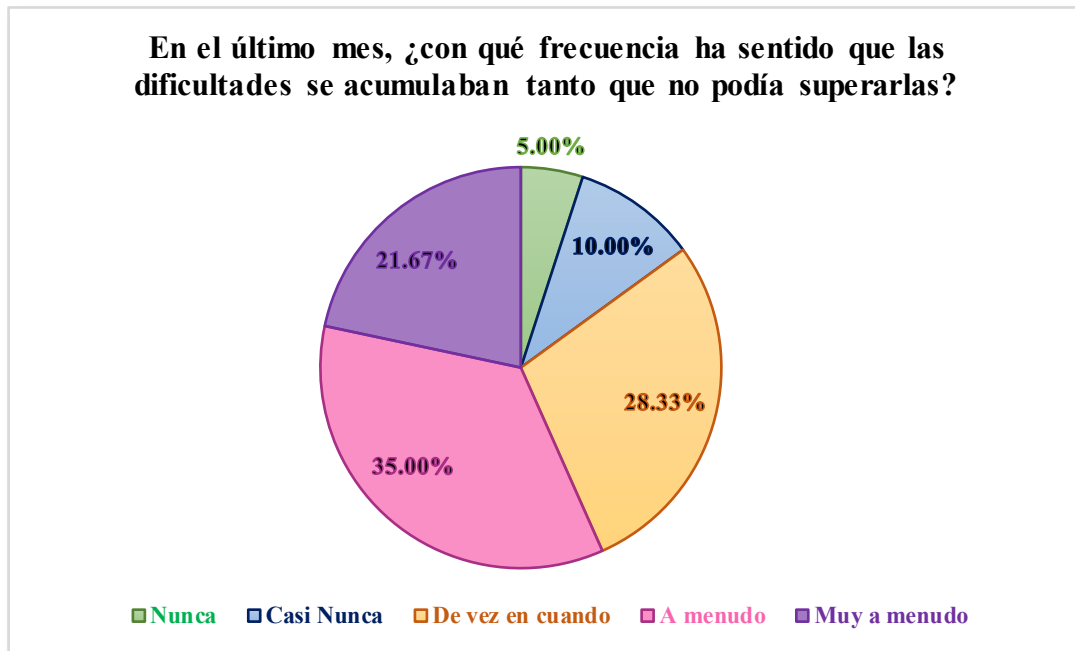
Análisis

Los datos presentados en la Tabla 43 muestran que la percepción de acumulación de dificultades difíciles de superar constituye un estresor significativo. Esta experiencia genera sensación de desborde psicológico y agotamiento emocional.

Pruthi (2023) plantea que la acumulación de demandas compromete la capacidad de afrontamiento. De igual manera, Trunce et al. (2020) señalan que la presencia simultánea de múltiples estresores se relaciona con niveles elevados de estrés académico.

Figura 24

Acumulación de dificultades. PSS-14



Nota: La Figura 24 presenta la distribución de frecuencias y porcentajes de las respuestas sobre la percepción de acumulación de dificultades difíciles de superar. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 24 evidencia que el 35,00 % de los participantes sintió “a menudo” que las dificultades se acumulaban hasta no poder superarlas, seguido del 28,33 % que indicó esta experiencia “de vez en cuando”.

Además, el 21,67 % manifestó sentirse así “muy a menudo”, reflejando un alto nivel de desbordamiento. En contraste, el 10,00 % reportó “casi nunca” y el 5,00 % “nunca”. Los resultados indican una elevada percepción de acumulación de dificultades.

Puntuación Total

Tabla 44*Tabulación Puntuación Total. PSS-14*

Puntuación	Interpretación	Cantidad	Porcentaje
0 - 6	Sin estrés	2	3,33 %
7 - 13	Estrés bajo	11	18,33 %
14 - 20	Estrés medio	31	51,67 %
21 - 27	Estrés alto	16	26,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 44 evidencia los resultados obtenidos de la puntuación total de la PSS-14 entre los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

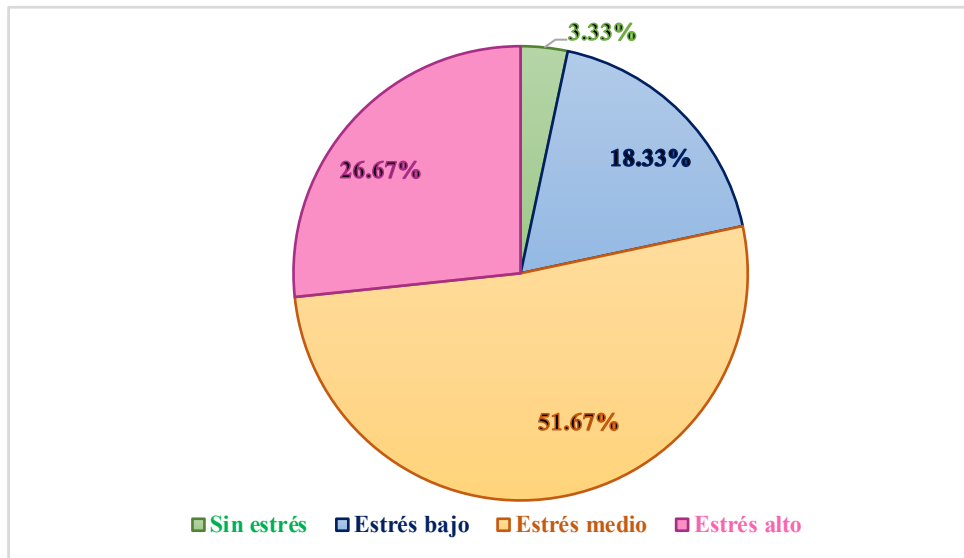
Análisis

Los resultados globales presentados en la Tabla 44 evidencian una predominancia de niveles clínicamente relevantes de estrés percibido en la población estudiada. Este hallazgo refleja una interacción constante entre altas demandas académicas y recursos personales limitados.

Restrepo et al. (2020) sostienen que el estrés académico emerge de este desequilibrio. En este contexto, UNESCO (2024) advierte que niveles elevados de estrés afectan el bienestar, el rendimiento académico y la calidad de vida en estudiantes universitarios.

Figura 25

Ilustración Puntuación Total. PSS-14



Nota: La Figura 25 evidencia los resultados obtenidos de la puntuación total de la PSS-14 entre los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 25 muestra que el 51,67 % de los participantes se ubica en el nivel de estrés medio, mientras que el 26,67 % presenta estrés alto, lo que implica que más de tres cuartas partes de la muestra experimenta niveles relevantes de estrés.

Asimismo, el 18,33 % se sitúa en estrés bajo y solo el 3,33 % no presenta estrés. Esta distribución evidencia una prevalencia significativa de estrés percibido, indicando que la tensión psicológica constituye una condición frecuente en la población estudiada.

Anexo 5

Resultados desagregados del Cuestionario Complementario Integrado

SECCIÓN I: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y SALUD PERCIBIDA

A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y ACADÉMICOS

Ítem A1: Rango Etario

Tabla 45

Rango Etario. CCI

Rango Etario	Cantidad	Porcentaje
17–18	8	13,33 %
19–20	18	30,00 %
21–22	24	40,00 %
≥23	10	16,67 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 45 evidencia los principales rangos etarios de los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

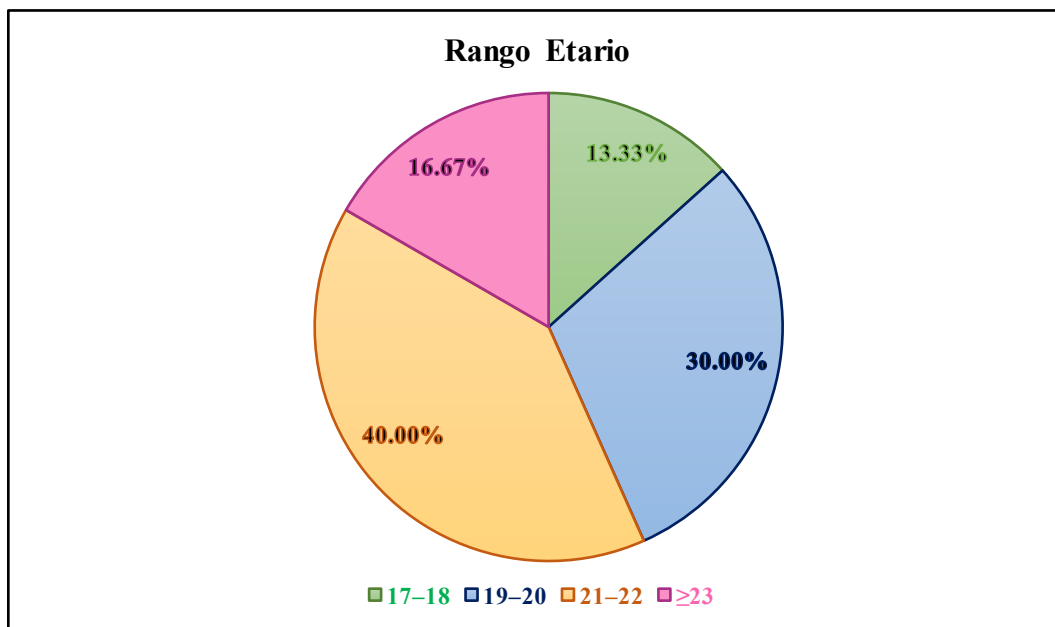
Análisis

Los resultados de la Tabla 45 evidencian que la muestra se concentra principalmente en rangos propios de la adultez joven, etapa asociada a mayores demandas académicas y procesos de adaptación universitaria. Restrepo et al. (2020) señalan que en estos grupos etarios el estrés académico tiende a incrementarse debido a la presión evaluativa y a la carga de responsabilidades.

Asimismo, Vega et al. (2023) indican que la permanencia en ciclos académicos intermedios favorece la acumulación de factores psicosociales que pueden afectar el bienestar emocional. En este contexto, la distribución etaria observada constituye un elemento relevante para la comprensión de los resultados posteriores relacionados con el estrés percibido y la salud.

Figura 26

Rango Etario. CCI



Nota: La Figura 26 evidencia los principales rangos etarios de los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 26 se identifica que 24 participantes, que equivalen al 40,00 %, se ubican en el rango etario de 21 a 22 años, constituyendo el grupo predominante de la muestra. Le siguen 18 estudiantes, que representan el 30,00 %, con edades entre 19 y 20 años.

Asimismo, 10 participantes (16,67%) corresponden al grupo de 23 años o más, mientras que 8 estudiantes, que configuran el 13,33 %, se encuentran entre 17 y 18 años. Esta distribución evidencia una población mayoritariamente joven, propia de etapas intermedias del proceso formativo universitario.

Ítem A2: Sexo

Tabla 46

Sexo. CCI

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Hombre	13	21,66 %
Mujer	47	78,34 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 46 presenta la prevalencia de sexo entre los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

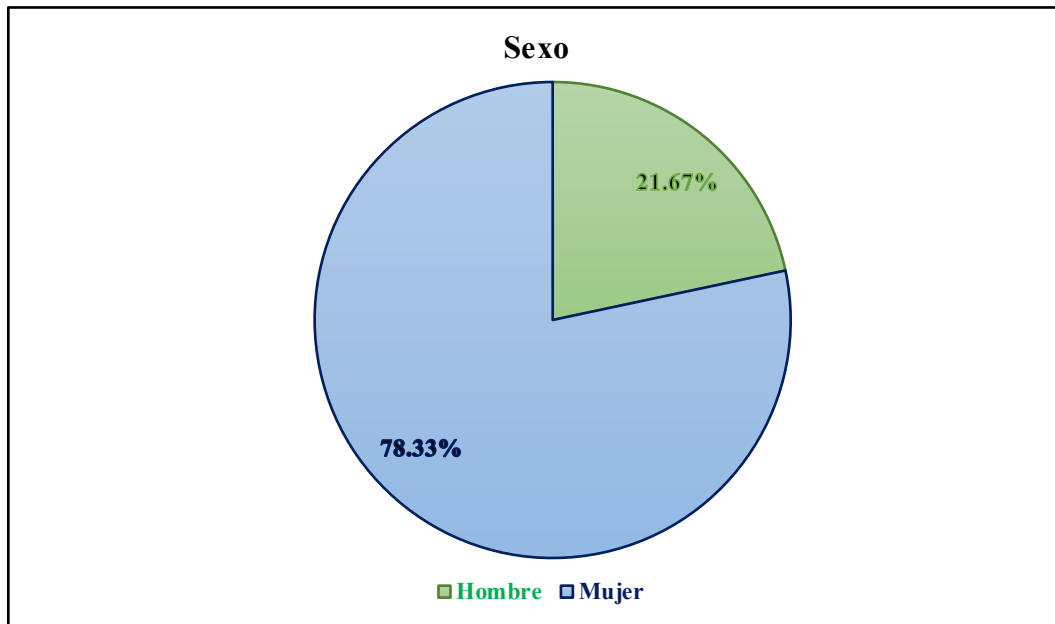
Análisis

El análisis presentado en la Tabla 46 permite contextualizar posibles diferencias en la percepción del estrés y en la adopción de conductas de salud, sin asumir una relación causal directa. De acuerdo con Arrieta et al. (2021), el sexo puede influir en la forma en que los estudiantes experimentan y expresan el estrés académico, particularmente en contextos de alta exigencia.

Asimismo, Hernández et al. (2022) señalan que las diferencias por sexo suelen manifestarse principalmente en las estrategias de afrontamiento. Por ello, esta variable se considera un descriptor relevante dentro del análisis integral del perfil de riesgo.

Figura 27

Sexo. CCI



Nota: La Figura 27 presenta la prevalencia de sexo entre los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 27 se observa que 47 participantes, que constituyen el 78,34 % de la muestra, corresponden al sexo femenino, mientras que 13 estudiantes, equivalentes al 21,66 %, pertenecen al sexo masculino.

Esta marcada diferencia refleja una mayor representación de mujeres en el estudio, aspecto relevante para la interpretación de variables asociadas al estrés y la salud, considerando posibles diferencias en la percepción y afrontamiento de las demandas académicas.

Ítem A3: Estado Civil

Tabla 47

Estado Civil. CCI

<u>Estado Civil</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Porcentaje</u>
---------------------	-----------------	-------------------

Soltero	41	68,33 %
Unión libre	14	23,33 %
Casado	3	5,00 %
Otro	2	3,33 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 47 muestra las principales categorías de estado civil actual de los sujetos de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

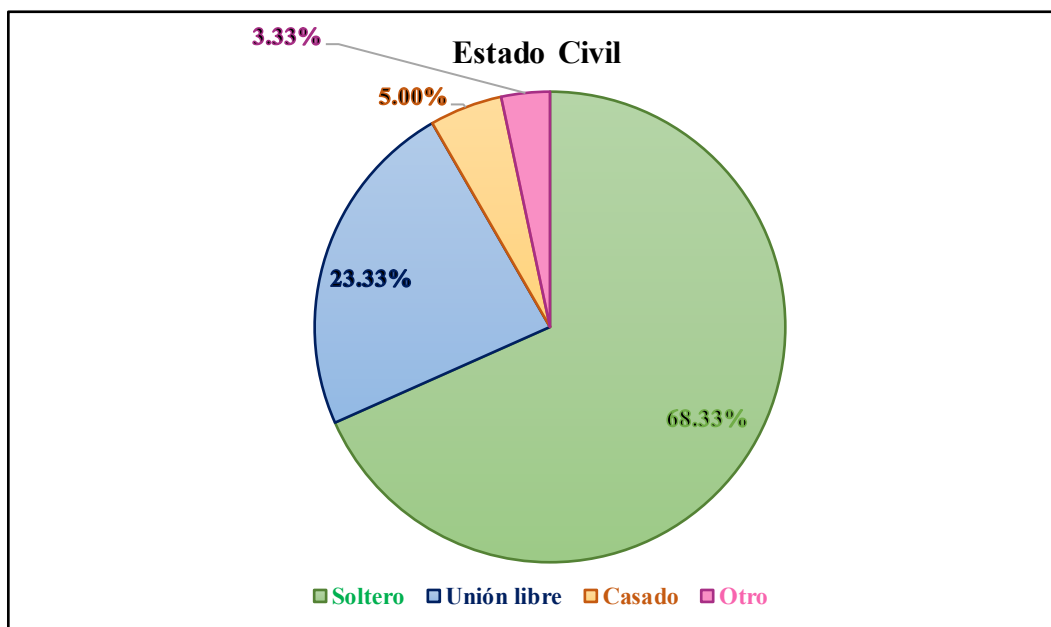
Análisis

Los resultados de la Tabla 47 aportan información relevante sobre el contexto psicosocial del estudiante y las posibles cargas adicionales que pueden incidir en el estrés percibido. Gómez et al. (2020) indican que la coexistencia de responsabilidades académicas con compromisos familiares o de pareja puede aumentar la sensación de sobrecarga emocional.

De forma similar, López y Martínez (2022) sostienen que los estudiantes con múltiples roles sociales presentan mayor probabilidad de estrés sostenido. En este sentido, el estado civil resulta pertinente para interpretar diferencias en el bienestar emocional dentro de la muestra.

Figura 28

Estado Civil. CCI



Nota: La Figura 28 muestra las principales categorías de estado civil actual de los sujetos de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 28 muestra que 41 participantes, que representan el 68,33 %, se encuentran en condición de solteros/as, constituyendo la categoría predominante. A continuación, 14 estudiantes (23,33 %) reportaron vivir en unión libre.

En menor proporción, 3 participantes, equivalentes al 5,00 %, se encuentran casados, mientras que 2 estudiantes (3,33 %) señalaron otro estado civil. Estos datos evidencian una población con escasas responsabilidades conyugales formales.

Ítem A4: Procedencia Habitual

Tabla 48

Procedencia Habitual. CCI

Procedencia Habitual	Cantidad	Porcentaje
Urbana	34	56,67 %
Rural	26	43,33 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 48 visibiliza la procedencia habitual de los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

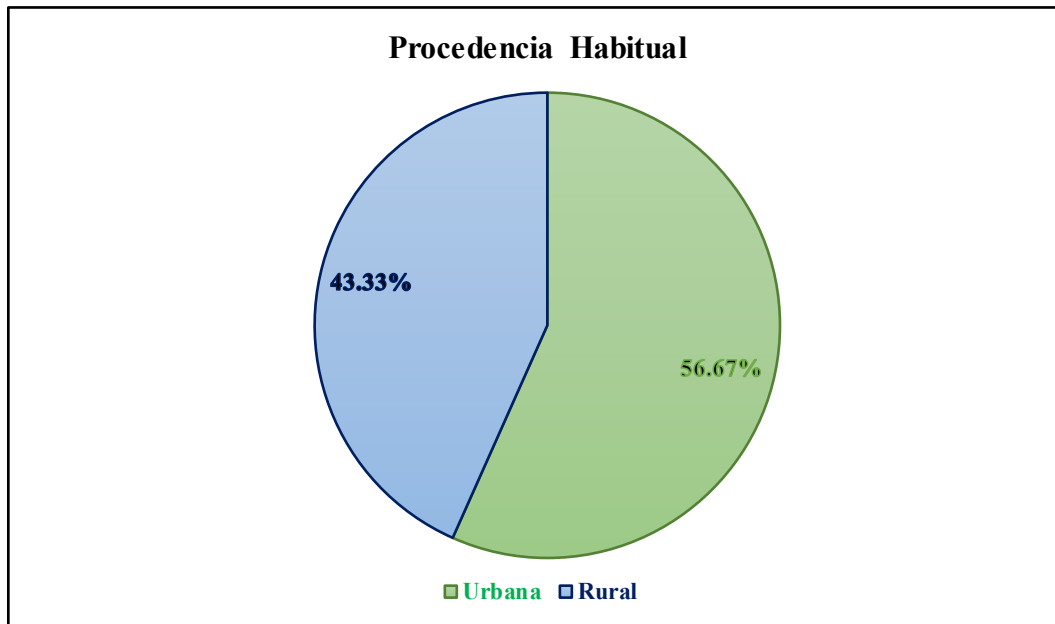
Análisis

La Tabla 48 refleja condiciones estructurales asociadas a la procedencia del estudiante que pueden influir indirectamente en el estrés académico y la salud. Paredes et al. (2021) señalan que los estudiantes provenientes de zonas rurales suelen enfrentar mayores barreras logísticas y de acceso a servicios.

Asimismo, Salazar et al. (2023) destacan que estas condiciones pueden favorecer hábitos de vida menos saludables, incrementando el riesgo cardiovascular. Por ello, la procedencia constituye un determinante contextual relevante en el análisis del riesgo.

Figura 29

Procedencia Habitual. CCI



Nota: La Figura 29 visibiliza la procedencia habitual de los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 29 se evidencia que 34 participantes, que configuran el 56,67 %, proceden de zonas urbanas, mientras que 26 estudiantes, equivalentes al 43,33 %, provienen de zonas rurales.

Esta distribución revela una presencia significativa de estudiantes rurales, lo cual puede asociarse a diferencias en condiciones de acceso, tiempos de traslado y adaptación al entorno académico universitario.

Ítem A5: Turno Académico

Tabla 49

Turno Académico. CCI

Turno Académico	Cantidad	Porcentaje
Mañana	12	20,00 %
Tarde	9	15,00 %
Mixto	39	65,00 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 49 muestra la jornada en la que estudian los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

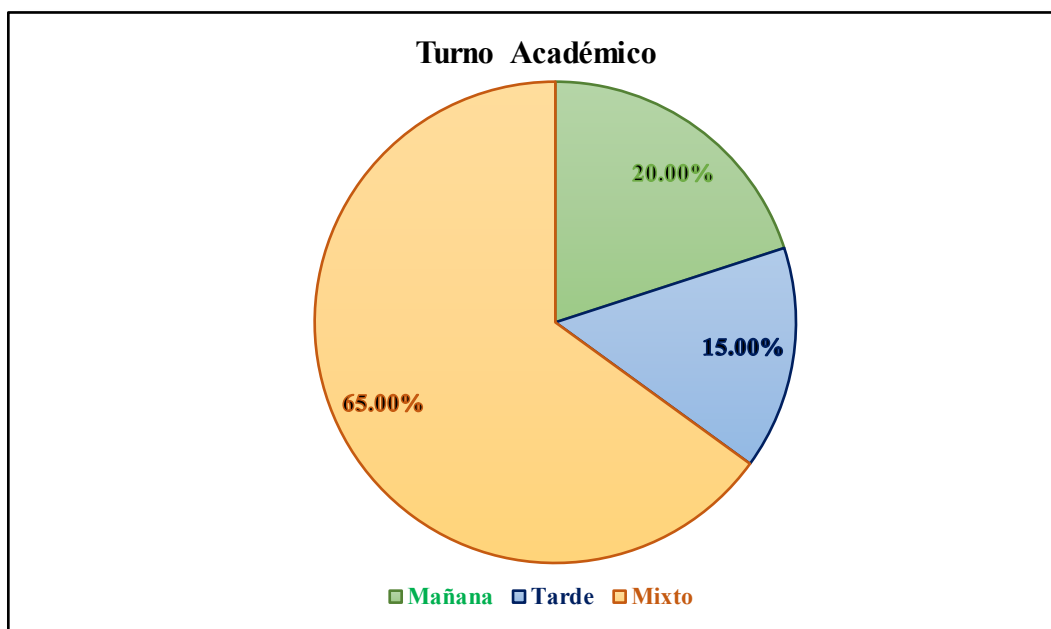
Análisis

Los resultados de la Tabla 49 permiten analizar la relación entre organización académica y estrés percibido. Torres et al. (2020) sostienen que los turnos irregulares o mixtos pueden generar desajustes en los ritmos de descanso y recuperación.

De igual forma, Molina et al. (2022) indican que la variabilidad horaria se asocia a mayores niveles de fatiga y dificultades en la autorregulación emocional. En este sentido, el turno académico constituye un factor relevante para comprender el perfil de estrés de la población estudiada.

Figura 30

Turno Académico. CCI



Nota: La Figura 30 muestra la jornada en la que estudian los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 6 indica que 39 participantes, que representan el 65,00 %, cursan estudios en turno mixto, constituyendo la modalidad predominante. Por su parte, 12 estudiantes (20,00 %) asisten en turno matutino, mientras que 9 participantes, equivalentes al 15,00 %, lo hacen en turno vespertino.

Esta distribución sugiere una alta exposición a jornadas académicas extendidas, con posibles implicaciones en la gestión del tiempo y el estrés académico.

Ítem A6: Paralelo

Tabla 50

Paralelo. CCI

Paralelo	Cantidad	Porcentaje
-----------------	-----------------	-------------------

A	28	46,67 %
B	32	53,33 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 50 presenta los paralelos en los que estudian los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

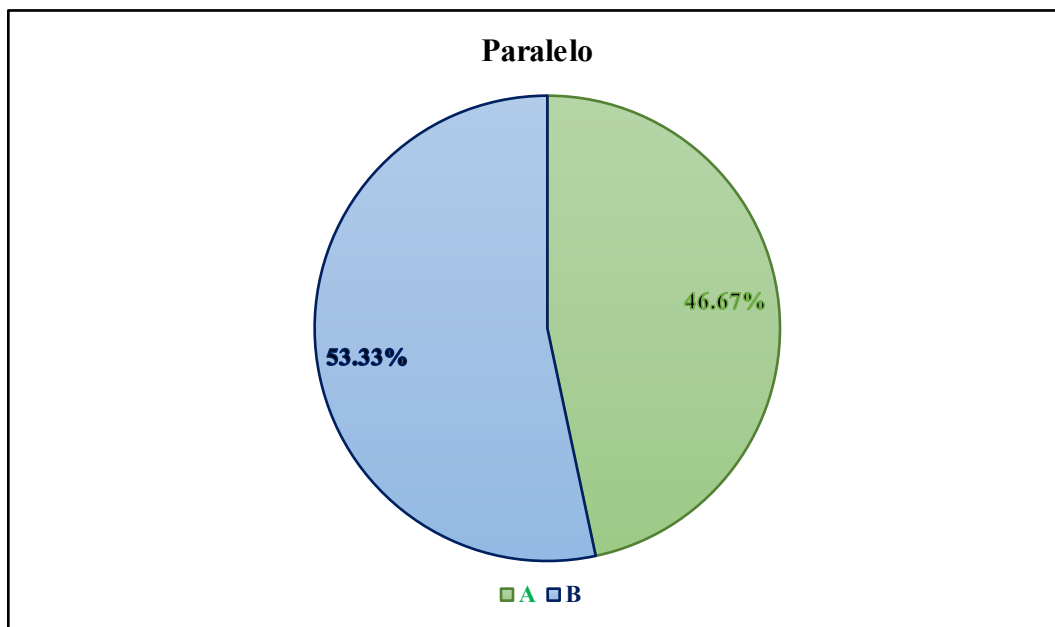
Análisis

La Tabla 50 presenta el paralelo como una variable de carácter organizativo que permite estructurar administrativamente a la población estudiantil. Ruiz et al. (2021) señalan que, si bien esta variable no implica riesgo directo, resulta útil para realizar comparaciones internas entre grupos académicos.

De manera complementaria, Castro y Núñez (2023) destacan que las dinámicas colectivas de aula pueden influir en la percepción del clima académico. Por ello, su inclusión aporta orden analítico sin asignarle un peso de riesgo específico.

Figura 31

Paralelo. CCI



Nota: La Figura 31 presenta los paralelos en los que estudian los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 31 se observa que 32 participantes, que equivalen al 53,33 %, pertenecen al paralelo B, mientras que 28 estudiantes, que configuran el 46,67 %, se encuentran en el paralelo A. La distribución relativamente equilibrada entre ambos paralelos evidencia una composición homogénea de la muestra desde el punto de vista organizativo.

Ítem A7: Situación Laboral Actual

Tabla 51

Situación Laboral. CCI

Situación Laboral	Cantidad	Porcentaje
No trabaja	21	35,00 %
Medio tiempo	29	48,33 %
Tiempo completo	10	16,67 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 51 evidencia la situación laboral en la que se encuentran actualmente los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

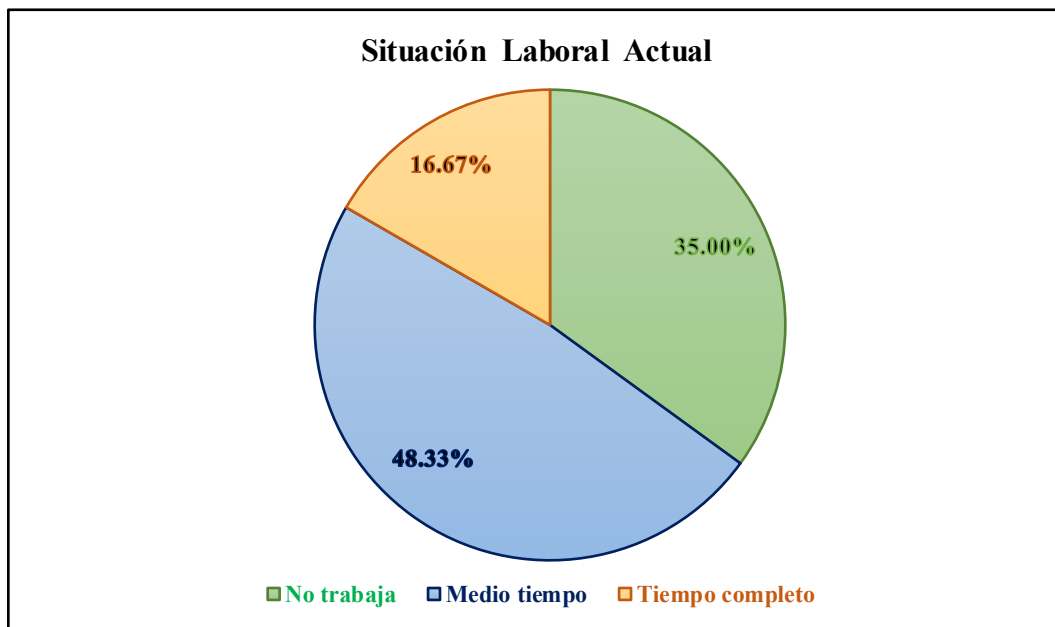
Análisis

Los resultados de la Tabla 51 evidencian la situación laboral como una posible fuente de carga adicional para el estudiante. Pérez et al. (2020) indican que la combinación de trabajo y estudio se asocia a mayores niveles de estrés académico, especialmente cuando las jornadas laborales son extensas.

Asimismo, Andrade et al. (2022) señalan que esta doble exigencia puede limitar el tiempo disponible para el descanso y el autocuidado. En este contexto, la situación laboral constituye un factor relevante en el análisis del estrés y la salud.

Figura 32

Situación Laboral. CCI



Nota: La Figura 32 evidencia la situación laboral en la que se encuentran actualmente los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 32 muestra que 29 participantes, que representan el 48,33 %, trabajan a medio tiempo, constituyendo el grupo mayoritario. Asimismo, 21 estudiantes (35,00 %) indicaron no tener actividad laboral, mientras que 10 participantes, equivalentes al 16,67 %, trabajan a tiempo completo. Estos resultados reflejan que una proporción considerable de estudiantes combina responsabilidades académicas y laborales.

Ítem A8: Tiempo de Traslado Diario a la ESPOCH (min)

Tabla 52

Tiempo de Traslado Diario. CCI

Tiempo de Traslado	Cantidad	Porcentaje
Menos de 30 minutos	27	45,00 %
Entre 30 y 60 minutos	21	35,00 %
Más de 60 minutos	12	20,00 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 52 muestra los rangos de tiempo que ocupan los sujetos de estudio para trasladarse a la ESPOCH. *Fuente:* Elaboración propia.

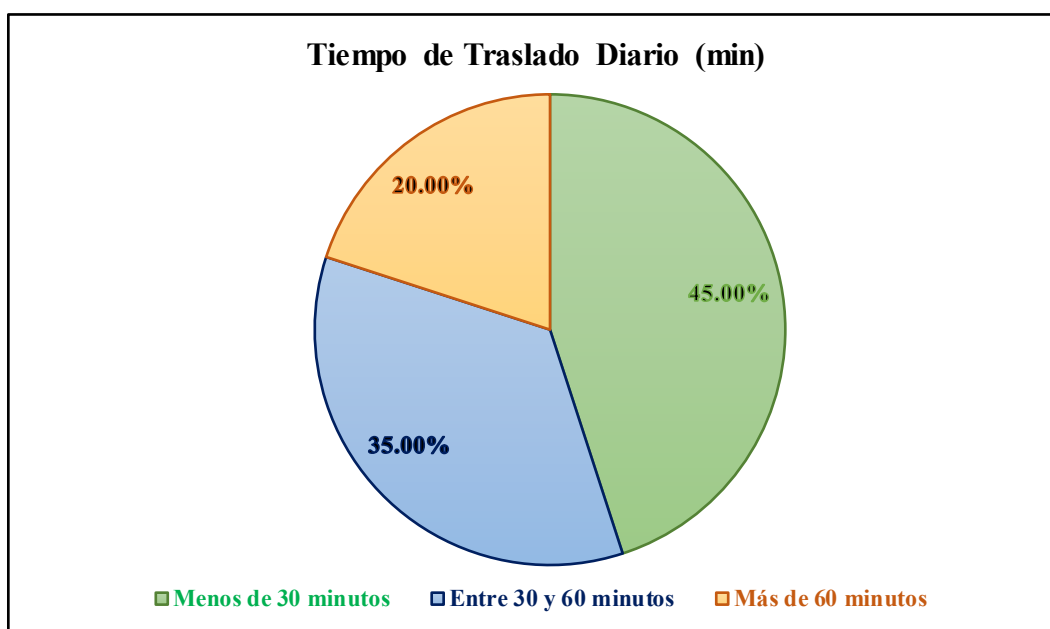
Análisis

La Tabla 52 muestra el tiempo de traslado diario como un factor asociado a estrés crónico y fatiga acumulada en la rutina académica. Ramírez et al. (2021) sostienen que los desplazamientos prolongados reducen el tiempo disponible para el descanso y la preparación académica.

De igual forma, Benítez et al. (2023) establecen que largos tiempos de movilidad se relacionan con mayor sedentarismo, irritabilidad y percepción de agotamiento. En este sentido, el tiempo de traslado se configura como un elemento estructural que puede potenciar el estrés sostenido y afectar la calidad de vida del estudiante.

Figura 33

Tiempo de Traslado Diario. CCI



Nota: La Figura 33 muestra los rangos de tiempo que ocupan los sujetos de estudio para trasladarse a la ESPOCH. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 33 se identifica que 27 participantes, que configuran el 45,00 %, emplean menos de 30 minutos en su traslado diario. A su vez, 21 estudiantes, equivalentes al 35,00 %, reportaron tiempos de entre 30 y 60 minutos, mientras que 12 participantes (20,00 %) indicaron desplazamientos mayores a 60 minutos. Estos datos evidencian que una quinta parte de la muestra enfrenta traslados prolongados.

Ítem A9: Número de Asignaturas Cursadas

Tabla 53

Asignaturas Cursadas. CCI

Asignaturas Cursadas	Cantidad	Porcentaje
1-2	14	23,33 %
3-4	32	53,33 %
5 o más	14	23,33 %

Total	60	100.00%
--------------	-----------	----------------

Nota: La Tabla 53 presenta la cantidad de asignaturas que se encuentran cursando los sujetos de estudio actualmente. *Fuente:* Elaboración propia.

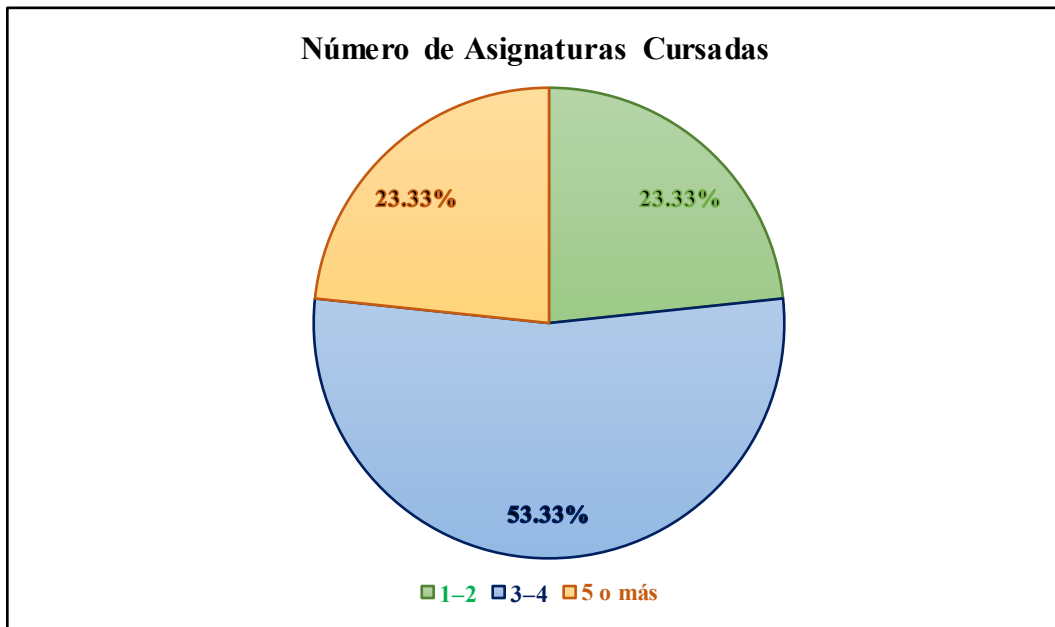
Análisis

Los resultados de la Tabla 53 reflejan la carga académica asumida por los estudiantes y su posible influencia en el estrés percibido. Vargas et al. (2020) indican que un mayor número de asignaturas se asocia con incremento del estrés académico y disminución del bienestar subjetivo.

Asimismo, Cedeño et al. (2022) señalan que la sobrecarga académica puede afectar la capacidad de planificación y la recuperación física y mental. En este sentido, este ítem permite identificar escenarios de alta exigencia académica que pueden incrementar la vulnerabilidad al estrés crónico.

Figura 34

Asignaturas Cursadas. CCI



Nota: La Figura 34 grafica la cantidad de asignaturas que se encuentran cursando los sujetos de estudio actualmente. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 34 muestra que 32 participantes, que representan el 53,33 %, cursan entre 3 y 4 asignaturas, constituyendo la carga académica más frecuente. Por otro lado, 14 estudiantes (23,33 %) indicaron cursar 1 a 2 asignaturas, mientras que otros 14 participantes, que equivalen al 23,33 %, reportaron cursar 5 o más. Esta distribución evidencia una coexistencia de cargas académicas moderadas y elevadas.

Ítem A10: Horas de estudio fuera de clase (por semana)

Tabla 54

Horas de estudio. CCI

Horas de estudio (sem)	Cantidad	Porcentaje
<5	9	15,00 %
5–9	17	28,33 %
10–14	21	35,00 %
≥15	13	21,67 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 54 visibiliza la cantidad de horas de estudio que invierten los sujetos de estudio fuera de su horario habitual. *Fuente:* Elaboración propia.

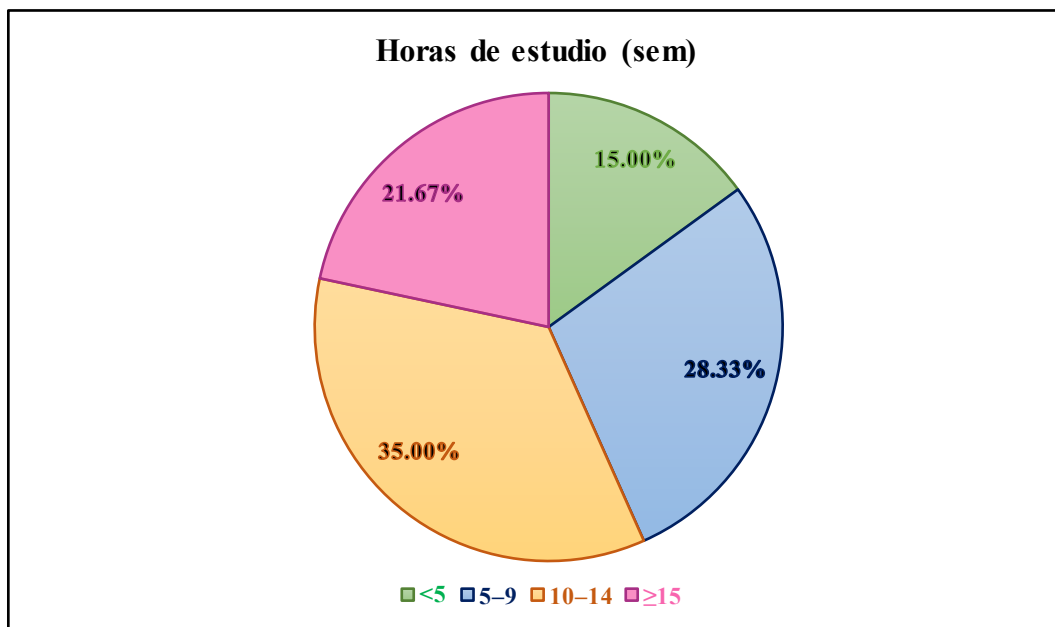
Análisis

La Tabla 54 permite analizar la relación entre dedicación académica y bienestar del estudiante. Moreno et al. (2021) señalan que tanto una baja dedicación al estudio como una sobrecarga excesiva de horas pueden generar estrés y afectar el rendimiento académico. De igual manera, Flores et al. (2023) indican que existe un rango óptimo de dedicación que favorece la autorregulación y el equilibrio emocional.

Por ello, este ítem resulta clave para comprender cómo la gestión del tiempo académico puede actuar tanto como factor de riesgo como de protección frente al estrés.

Figura 35

Horas de estudio. CCI



Nota: La Figura 35 visibiliza la cantidad de horas de estudio que invierten los sujetos de estudio fuera de su horario habitual. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 35 se observa que 21 participantes, que configuran el 35,00 %, dedican entre 10 y 14 horas semanales al estudio fuera del aula. Les siguen 17 estudiantes (28,33 %) que invierten entre 5 y 9 horas, mientras que 13 participantes, equivalentes al 21,67 %, destinan 15 horas o más. Finalmente, 9 estudiantes (15,00 %) reportaron estudiar menos de 5 horas semanales, evidenciando diversidad en los hábitos de estudio.

B. SALUD PERCIBIDA Y ANTECEDENTES

Ítem B1: Estado General de Salud Percibido

Tabla 55

Salud Percibida. CCI

Estado de Salud	Cantidad	Porcentaje
Muy bueno	8	13,33 %
Bueno	31	51,67 %
Regular	17	28,33 %
Malo	4	6,67 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 55 presenta el estado general de salud percibido por los participantes del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

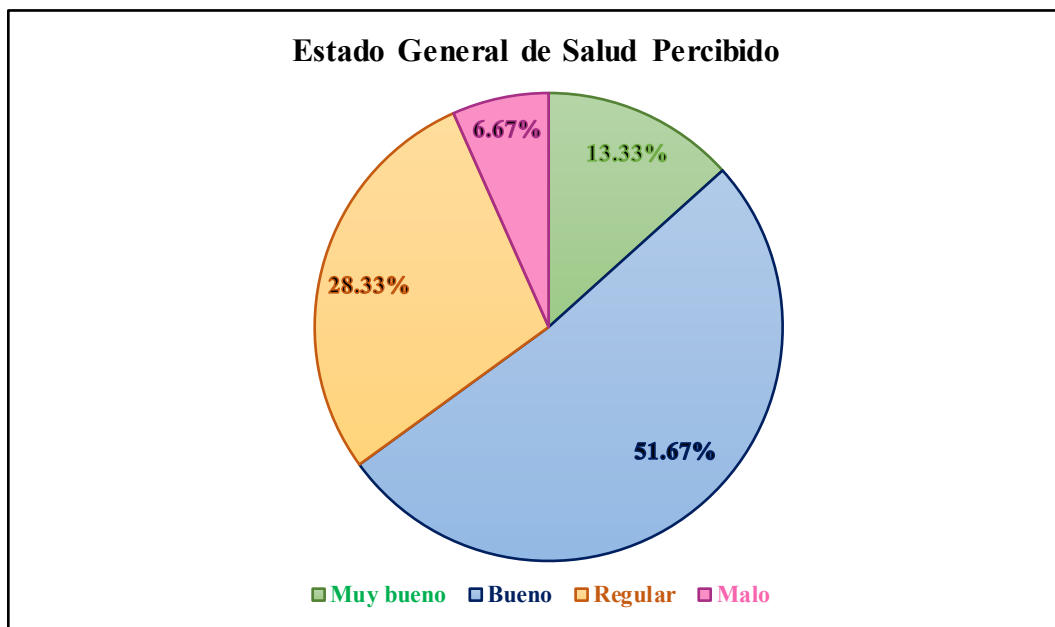
Análisis

La Tabla 55 permite explorar la percepción subjetiva del estado de salud como un componente central del bienestar integral, dado que la autovaloración de la salud se ha vinculado estrechamente con la presencia de estrés, hábitos de vida y riesgo cardiometabólico. Como señalan Zambrano y Tomalá (2022), una percepción positiva de la salud suele asociarse con mayores niveles de autocuidado y afrontamiento adaptativo del estrés académico.

De manera complementaria, la UNESCO (2024) destaca que la salud percibida en estudiantes universitarios constituye un indicador temprano de vulnerabilidad psicosocial, especialmente cuando se combina con altas exigencias académicas. En este sentido, el análisis de este ítem aporta información relevante para comprender la relación entre bienestar subjetivo y condiciones de riesgo en la población estudiada.

Figura 36

Salud Percibida. CCI



Nota: La Figura 36 presenta el estado general de salud percibido por los participantes del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 36 se observa que 31 participantes, que representan el 51,67 %, calificaron su estado de salud como “bueno”, mientras que 17 estudiantes (28,33 %) lo percibieron como “regular”. Asimismo, 8 participantes (13,33 %) reportaron un estado de salud “muy bueno” y 4 (6,67 %) lo calificaron como “malo”.

En conjunto, estos resultados muestran que, aunque predomina una percepción positiva de la salud, existe un grupo significativo que manifiesta una valoración regular o negativa, lo que podría reflejar la influencia de factores académicos y personales sobre el bienestar general.

Ítem B2: Diagnóstico Previo Cardiometabólico

Tabla 56

Diagnóstico Cardiometabólico. CCI

Diagnóstico Cardiometabólico	Cantidad	Porcentaje
No	42	70,00 %
No sabe	8	13,33 %
Sí, controlado	7	11,67 %
Tratamiento irregular	3	5,00 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 56 muestra la presencia de diagnóstico cardiometabólico previo reportado por la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

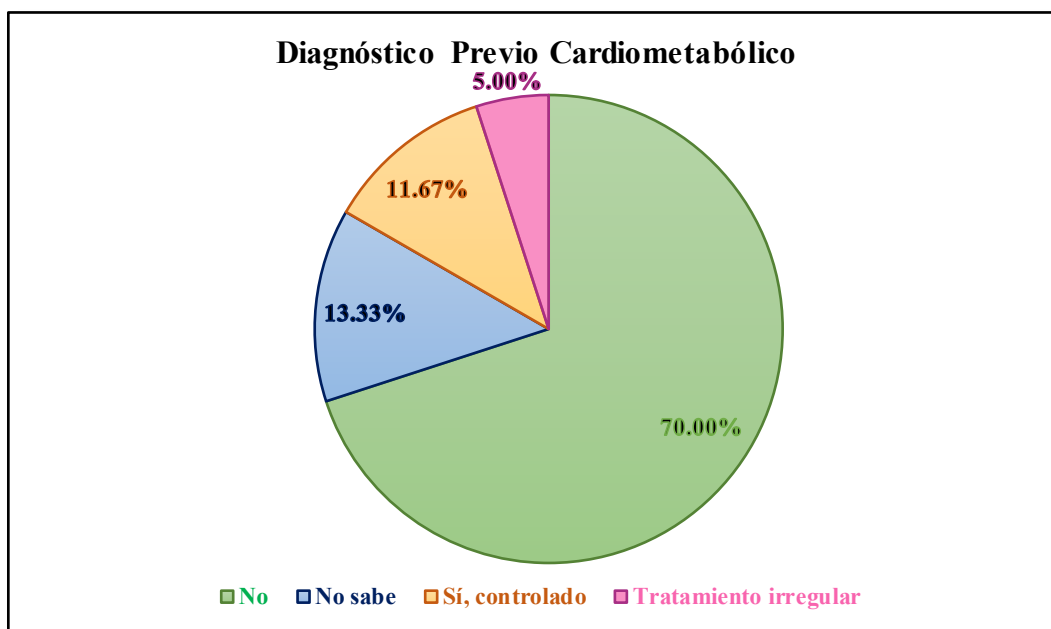
Análisis

La Tabla 56 analiza la presencia de diagnósticos cardiometabólicos previos como un antecedente clínico relevante en la evaluación del riesgo cardiovascular. Según Yusuf et al. (2020), la identificación temprana de estos diagnósticos en poblaciones jóvenes permite anticipar posibles complicaciones futuras y orientar estrategias preventivas.

Asimismo, Vega et al. (2021) sostienen que la coexistencia de estrés académico y condiciones cardiometabólicas puede potenciar el riesgo para la salud cardiovascular, especialmente cuando no existe un adecuado control médico. Desde esta perspectiva, este ítem resulta clave para contextualizar los resultados hemodinámicos y antropométricos del estudio.

Figura 37

Diagnóstico Cardiometabólico. CCI



Nota: La Figura 37 muestra la presencia de diagnóstico cardiometabólico previo reportado por la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 37 evidencia que 42 participantes, equivalentes al 70,00 %, indicaron no presentar un diagnóstico cardiometabólico previo. Por otro lado, 8 estudiantes (13,33 %) manifestaron no saber si lo presentan, mientras que 7 (11,67 %) reportaron un diagnóstico controlado y 3 (5,00 %) señalaron tener un tratamiento irregular.

Estos hallazgos sugieren una baja prevalencia declarada de diagnóstico previo, aunque la presencia de desconocimiento y control irregular revela posibles brechas en el acceso a información y seguimiento de la salud.

Ítem B3: Uso Actual de Medicación que Influye en PA o FC

Tabla 57

Uso de Medicación. CCI

Uso de Medicación	Cantidad	Porcentaje
No	36	60,00 %
No sabe	9	15,00 %
Ocasional	10	16,67 %
Regular	5	8,33 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 57 presenta el uso actual de medicación relacionada con parámetros cardiovasculares en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

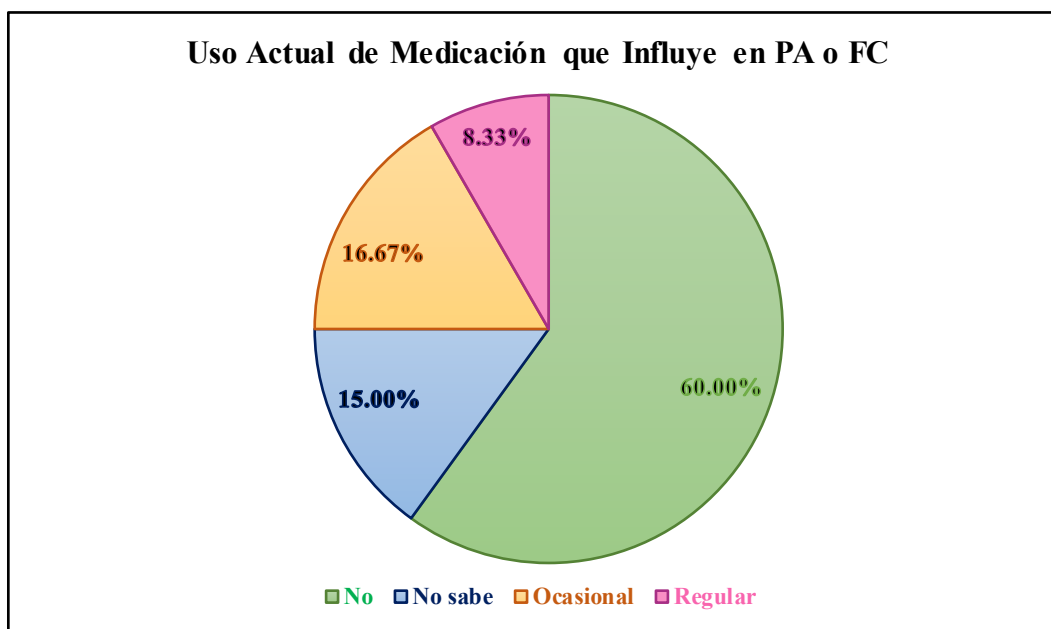
Análisis

La Tabla 57 permite examinar el uso de medicación relacionada con parámetros cardiovasculares como un indicador indirecto de condiciones de salud subyacentes. Como plantea Romero et al. (2020), el consumo regular de fármacos que influyen en la presión arterial o la frecuencia cardíaca suele asociarse a diagnósticos previos o a factores de riesgo cardiovascular establecidos.

De igual forma, Rumich et al. (2023) destacan que el uso ocasional o irregular de medicación puede reflejar una gestión inadecuada de la salud, incrementando la vulnerabilidad frente al estrés y las demandas académicas. Por ello, este ítem aporta información relevante para interpretar el perfil de riesgo de la muestra.

Figura 38

Uso de Medicación. CCI



Nota: La Figura 38 ilustra el uso actual de medicación relacionada con parámetros cardiovasculares en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 38 se observa que 36 participantes, correspondientes al 60,00 %, indicaron no utilizar medicación que influya en la presión arterial o la frecuencia cardíaca. Asimismo, 10 estudiantes (16,67 %) reportaron un uso ocasional y 5 (8,33 %) un uso regular, mientras que 9 (15,00 %) manifestaron no saberlo.

Estos resultados evidencian un predominio de ausencia de consumo farmacológico, aunque una proporción no menor presenta algún grado de uso o desconocimiento que podría requerir seguimiento.

Ítem B4: Antecedentes Familiares de ECV Prematura

Tabla 58

Antecedentes Familiares. CCI

Antecedentes Familiares	Cantidad	Porcentaje
No	31	51,67 %
No sabe	9	15,00 %
Un familiar	14	23,33 %
≥2 familiares	6	10,00 %
Total	60	100.00%

Nota: La Tabla 58 muestra los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura reportados por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

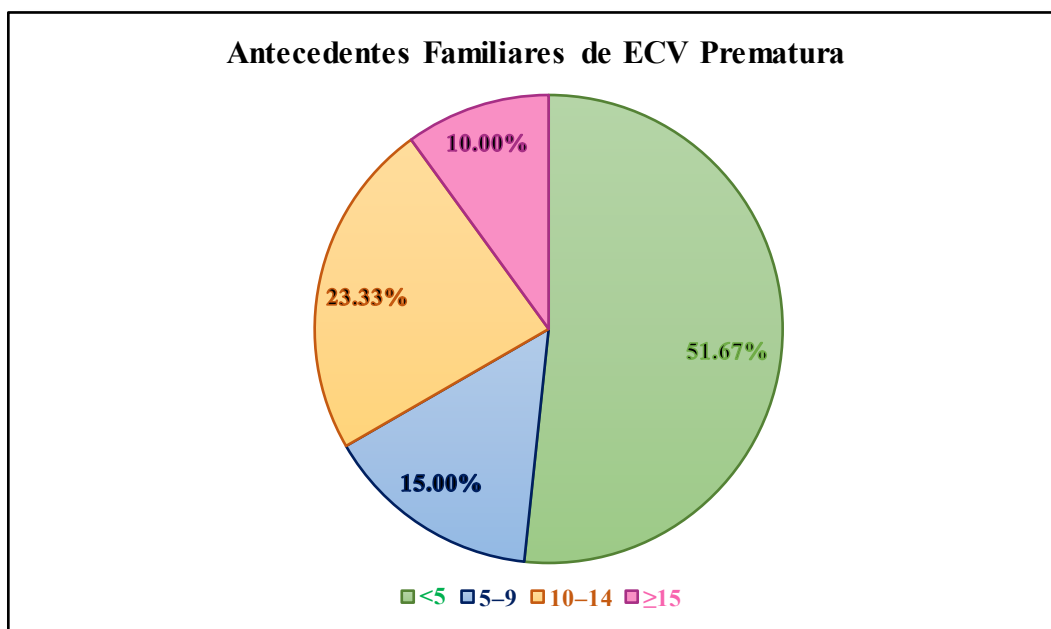
Análisis

La Tabla 58 examina los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura como un factor no modificable de riesgo cardiovascular. De acuerdo con Peix (2020), la historia familiar constituye uno de los determinantes más importantes en la evaluación del riesgo cardiovascular, incluso en poblaciones jóvenes.

En la misma línea, Powell-Wiley et al. (2021) señalan que la combinación de antecedentes familiares con estilos de vida poco saludables y estrés sostenido puede acelerar la aparición de eventos cardiovasculares. En este contexto, el análisis de este ítem resulta fundamental para integrar la dimensión genética con los factores psicosociales evaluados en el estudio.

Figura 39

Antecedentes Familiares. CCI



Nota: La Figura 39 evidencia los antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura reportados por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 39 muestra que 31 participantes, que representan el 51,67 %, reportaron no tener antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular prematura. No obstante, 14 estudiantes (23,33 %) indicaron contar con un familiar afectado y 6 (10,00 %) señalaron la presencia de dos o más familiares, mientras que 9 (15,00 %) manifestaron desconocer esta información.

Estos resultados reflejan que una proporción relevante de la muestra presenta antecedentes familiares, lo que incrementa el perfil de riesgo cardiovascular y refuerza la necesidad de estrategias preventivas.

SECCIÓN II: CONDUCTAS DE SUEÑO, ACTIVIDAD FÍSICA Y CARGA ACADÉMICA

C. SUEÑO Y DESCANSO

Ítem C1: En días de clase, duermo menos de 7 horas nocturnas

Tabla 59

Duración del Sueño. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	6	10,00 %
1	Casi Nunca	9	15,00 %
2	De vez en cuando	17	28,33 %
3	A menudo	18	30,00 %
4	Muy a menudo	10	16,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 59 presenta la frecuencia de horas insuficientes de sueño reportadas por la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

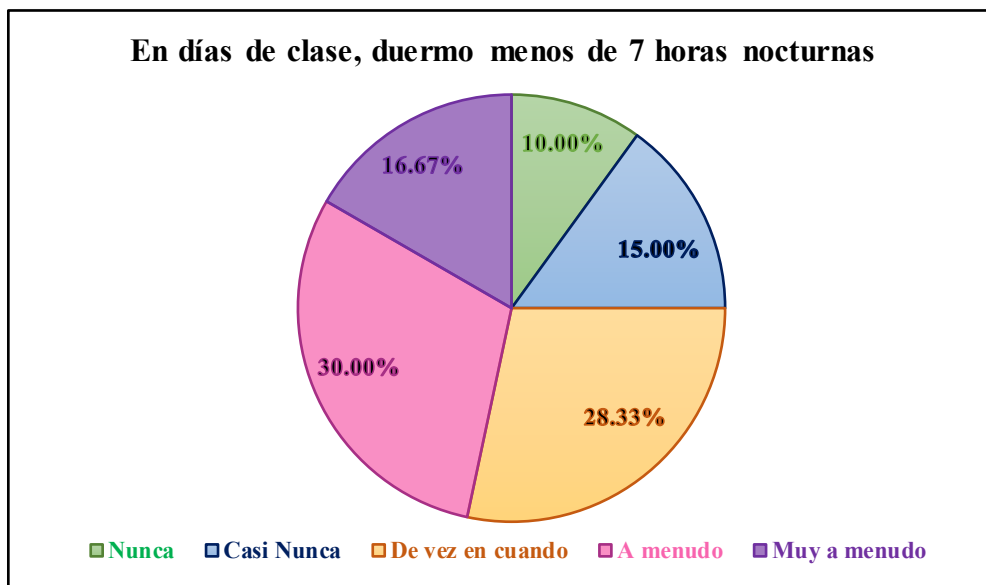
Análisis

Los resultados de la Tabla 59 permiten examinar la frecuencia de privación del sueño en días de clase, un factor estrechamente vinculado al estrés académico y al funcionamiento cognitivo. Como señala Romero et al. (2020), la restricción crónica del sueño altera los mecanismos neuroendocrinos del estrés y reduce la capacidad de afrontamiento.

De igual manera, UNESCO (2024) establece que la insuficiencia de horas de descanso en estudiantes universitarios se asocia con menor concentración, fatiga persistente y deterioro del bienestar emocional. En este sentido, este ítem aporta evidencia relevante sobre un hábito cotidiano que puede actuar como factor de riesgo acumulativo para el estrés percibido y el rendimiento académico.

Figura 40

Duración del Sueño. CCI



Nota: La Figura 40 presenta la frecuencia de horas insuficientes de sueño reportadas por la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 40 se observa que 18 participantes, que representan el 30,00 %, reportaron dormir menos de siete horas “a menudo”, seguidos de 17 estudiantes (28,33 %) que indicaron esta situación “de vez en cuando”. Asimismo, 10 participantes (16,67 %) manifestaron hacerlo “muy a menudo”.

En contraste, 9 estudiantes (15,00 %) señalaron “casi nunca” y 6 (10,00 %) “nunca”. Estos resultados reflejan una alta prevalencia de restricción del sueño, lo que sugiere un patrón de descanso insuficiente en una proporción considerable de la muestra.

Ítem C2: Me despierto sin sensación de descanso

Tabla 60

Descanso Percibido. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
--------	--------------	----------	------------

0	Nunca	5	8,33 %
1	Casi Nunca	8	13,33 %
2	De vez en cuando	16	26,67 %
3	A menudo	20	33,33 %
4	Muy a menudo	11	18,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 60 muestra la percepción de descanso al despertar reportada por los participantes del estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

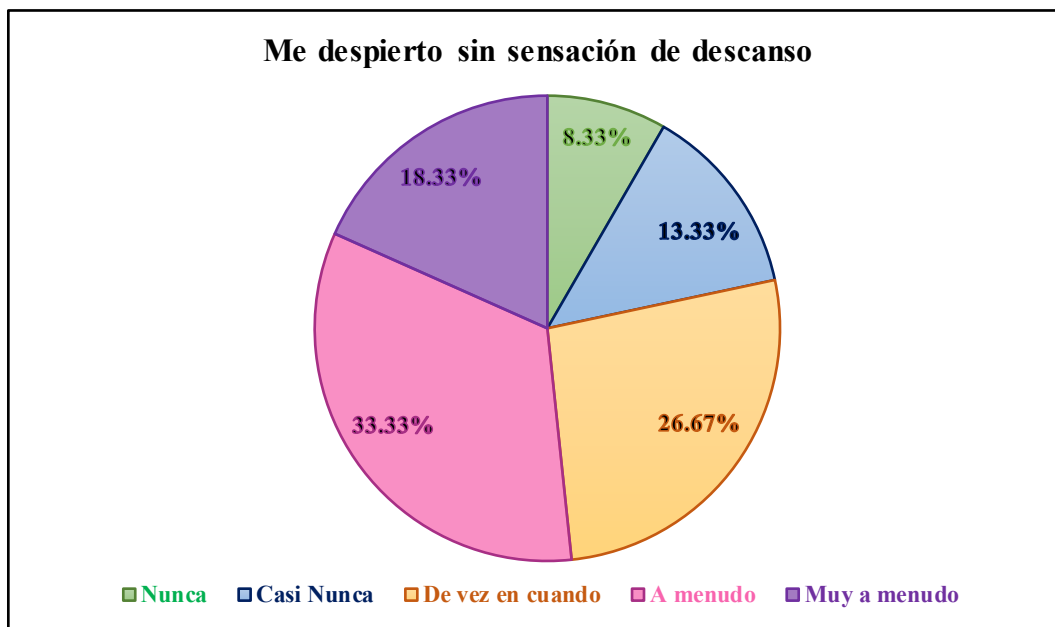
Análisis

La Tabla 60 permite analizar la percepción subjetiva de descanso al despertar, un indicador clave de la calidad del sueño. De acuerdo con Pruthi (2023), la sensación de no haber descansado adecuadamente se asocia a alteraciones del ciclo sueño–vigilia y mayor vulnerabilidad al estrés.

Asimismo, Vigo y Chávez (2020) destacan que el descanso no reparador en estudiantes universitarios impacta negativamente en la atención sostenida y la regulación emocional. Por ello, este ítem resulta fundamental para comprender cómo la calidad del sueño, más allá de su duración, influye en el bienestar general y el desempeño académico.

Figura 41

Descanso Percibido. CCI



Nota: La Figura 41 muestra la percepción de descanso al despertar reportada por los participantes del estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 41 se evidencia que 20 participantes, equivalentes al 33,33 %, indicaron despertarse sin sensación de descanso “a menudo”, mientras que 16 estudiantes (26,67 %) lo experimentaron “de vez en cuando”. Además, 11 participantes (18,33 %) señalaron esta condición “muy a menudo”.

En menor proporción, 8 estudiantes (13,33 %) reportaron “casi nunca” y 5 (8,33 %) “nunca”. En conjunto, los resultados muestran una percepción generalizada de descanso inadecuado en más de la mitad de los participantes.

Ítem C3: Presento dificultad para conciliar el sueño.

Tabla 61*Dificultad para Dormir. CCI*

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	7	11,67 %
1	Casi Nunca	10	16,67 %
2	De vez en cuando	18	30,00 %
3	A menudo	15	25,00 %
4	Muy a menudo	10	16,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 61 presenta la frecuencia de dificultad para conciliar el sueño en la muestra de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

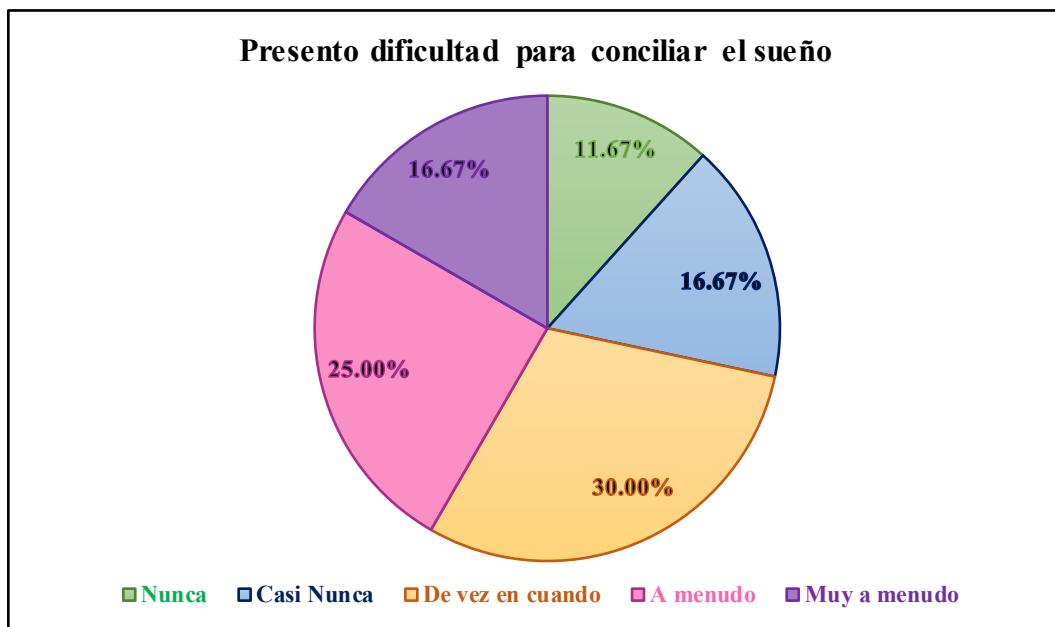
Análisis

Los datos de la Tabla 61 permiten explorar la presencia de dificultades para iniciar el sueño, una manifestación frecuente del estrés académico. Según Restrepo et al. (2020), la hiperactivación cognitiva y la preocupación constante interfieren directamente en el inicio del descanso nocturno.

De igual forma, Pérez et al. (2025) señalan que los problemas para conciliar el sueño suelen coexistir con sobrecarga académica y ansiedad anticipatoria. Este ítem contribuye a identificar patrones de alteración del sueño que pueden amplificar el estrés percibido y afectar la recuperación física y mental del estudiante.

Figura 42

Dificultad para Dormir. CCI



Nota: La Figura 42 presenta la frecuencia de dificultad para conciliar el sueño en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 42 se observa que 18 participantes, que constituyen el 30,00 %, manifestaron dificultad para conciliar el sueño “de vez en cuando”, seguidos de 15 estudiantes (25,00 %) que lo reportaron “a menudo”. Asimismo, 10 participantes (16,67 %) indicaron esta dificultad “muy a menudo”.

En contraste, 10 estudiantes (16,67 %) señalaron “casi nunca” y 7 (11,67 %) “nunca”. Estos resultados evidencian que una proporción significativa de la muestra experimenta problemas recurrentes para iniciar el sueño.

Ítem C4: Experimento somnolencia diurna que interfiere con clases o estudio.

Tabla 62*Somnolencia Diurna. CCI*

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	4	6,67 %
1	Casi Nunca	7	11,67 %
2	De vez en cuando	15	25,00 %
3	A menudo	20	33,33 %
4	Muy a menudo	14	23,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 62 muestra la frecuencia de somnolencia diurna que interfiere con actividades académicas. *Fuente:* Elaboración propia.

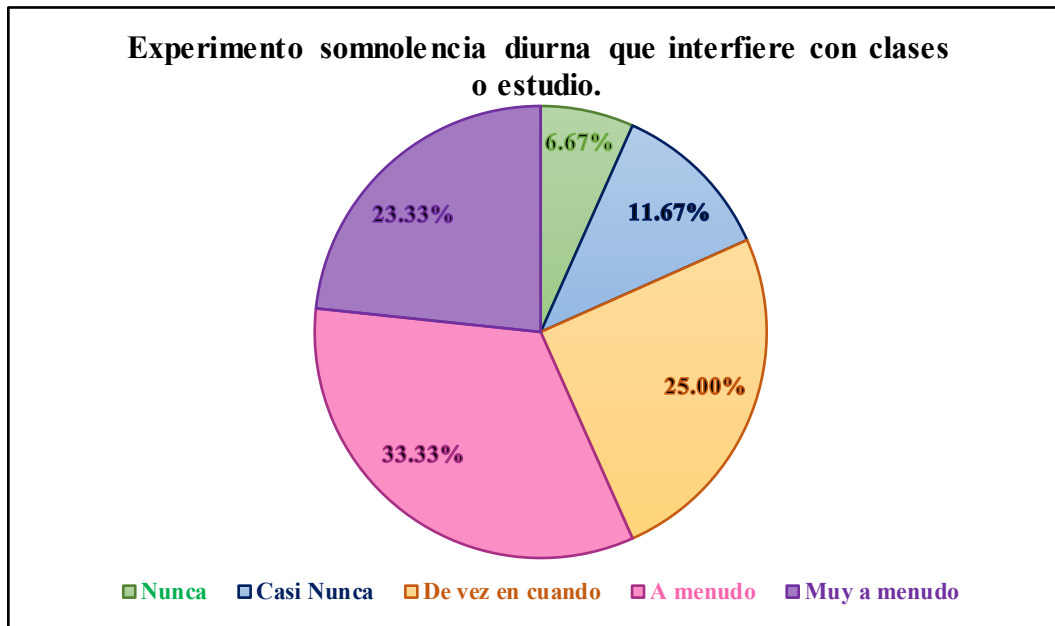
Análisis

La Tabla 62 permite analizar la somnolencia diurna como consecuencia de un descanso nocturno inadecuado. Como indica Romero et al. (2020), la somnolencia durante el día afecta la memoria de trabajo, la atención y la toma de decisiones. A su vez, Rivera et al. (2025) destacan que este síntoma se asocia con menor rendimiento académico y mayor percepción de estrés en contextos universitarios.

En este marco, el ítem resulta clave para comprender cómo las alteraciones del sueño se traducen en dificultades funcionales durante la jornada académica.

Figura 43

Somnolencia Diurna. CCI



Nota: La Figura 43 muestra la frecuencia de somnolencia diurna que interfiere con actividades académicas. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 43 se evidencia que 20 participantes, equivalentes al 33,33 %, experimentaron somnolencia diurna “a menudo”, mientras que 15 estudiantes (25,00 %) lo hicieron “de vez en cuando”. Además, 14 participantes (23,33 %) indicaron esta situación “muy a menudo”. En menor medida, 7 estudiantes (11,67 %) reportaron “casi nunca” y 4 (6,67 %) “nunca”. Estos datos reflejan una alta frecuencia de somnolencia que interfiere con el desempeño académico.

Ítem C5: Utilizo pantallas durante la hora previa a dormir

Tabla 63

Uso de Pantallas. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	4	6,67 %

1	Casi Nunca	7	11,67 %
2	De vez en cuando	15	25,00 %
3	A menudo	20	33,33 %
4	Muy a menudo	14	23,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 63 presenta la frecuencia de uso de pantallas previo al descanso nocturno en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

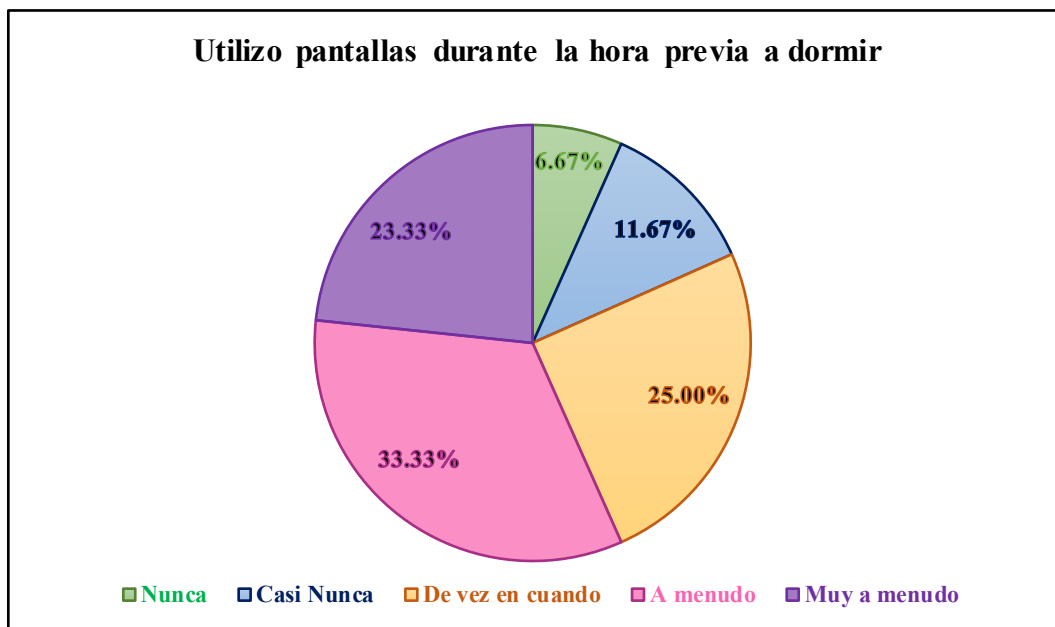
Análisis

Los resultados de la Tabla 63 permiten examinar el uso de pantallas en la hora previa al sueño, una conducta ampliamente relacionada con alteraciones del descanso. Según Pruthi (2023), la exposición a luz azul interfiere con la secreción de melatonina y retrasa el inicio del sueño.

De igual forma, UNESCO (2024) advierte que el uso intensivo de dispositivos electrónicos en estudiantes universitarios se asocia con menor calidad del sueño y mayor fatiga diurna. Este ítem aporta evidencia sobre un hábito modificable con impacto directo en el bienestar y la regulación del estrés.

Figura 44

Uso de Pantallas. CCI



Nota: La Figura 44 ilustra la frecuencia de uso de pantallas previo al descanso nocturno en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 44 se observa que 20 participantes, que representan el 33,33 %, utilizaron pantallas antes de dormir “a menudo”, seguidos de 15 estudiantes (25,00 %) que lo hicieron “de vez en cuando”. Asimismo, 14 participantes (23,33 %) reportaron este comportamiento “muy a menudo”. Por el contrario, 7 estudiantes (11,67 %) indicaron “casi nunca” y 4 (6,67 %) “nunca”. Estos resultados evidencian una elevada prevalencia de uso de pantallas previo al descanso nocturno.

D. ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO

Ítem D1: Realizo actividad física moderada por al menos 30 minutos

Tabla 64

Actividad Física Moderada. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	9	15,00 %
1	Casi Nunca	14	23,33 %
2	De vez en cuando	18	30,00 %
3	A menudo	13	21,67 %
4	Muy a menudo	6	10,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 64 muestra la frecuencia de realización de actividad física moderada en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

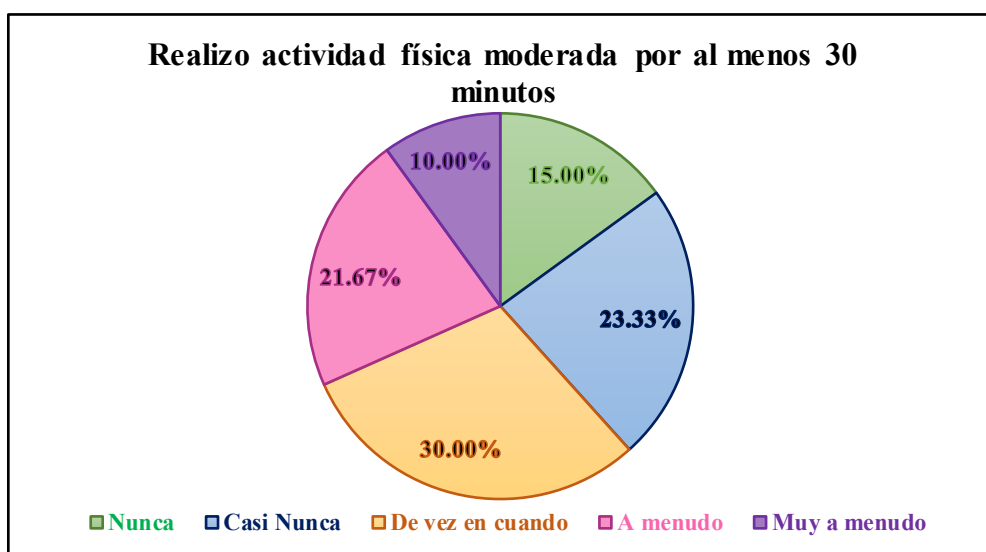
Análisis

Los resultados de la Tabla 64 permiten examinar la frecuencia con la que los estudiantes incorporan actividad física moderada en su vida cotidiana, un componente clave del estilo de vida saludable. De acuerdo con Romero, Young y Salado (2020), la actividad física regular contribuye a la regulación del eje estrés–respuesta fisiológica, favoreciendo el equilibrio emocional y la adaptación a las demandas académicas.

Asimismo, Rangel et al. (2024) señalan que la práctica insuficiente de actividad física se asocia con mayor vulnerabilidad al estrés y con un incremento del riesgo cardiometabólico en población universitaria. En este contexto, este ítem permite comprender cómo la frecuencia de movimiento corporal puede actuar como un factor protector o de riesgo frente al estrés percibido.

Figura 45

Actividad Física Moderada. CCI



Nota: La Figura 45 demuestra la frecuencia de realización de actividad física moderada en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 45 se observa que 18 participantes, que representan el 30,00 %, realizan actividad física moderada “de vez en cuando”, mientras que 13 sujetos (21,67 %) indicaron hacerlo “a menudo”. En contraste, 14 participantes (23,33 %) reportaron “casi nunca” y 9 (15,00 %) señalaron “nunca” realizar este tipo de actividad. Solo 6 personas (10,00 %) manifestaron hacerlo “muy a menudo”. Estos resultados evidencian una práctica irregular de actividad física moderada, lo que podría limitar su efecto protector frente al estrés y otros riesgos asociados al sedentarismo.

Ítem D2: Realizo actividad física vigorosa por al menos 20 minutos

Tabla 65

Actividad Física Vigorosa. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	5	8,33 %

1	Casi Nunca	8	13,33 %
2	De vez en cuando	14	23,33 %
3	A menudo	19	31,67 %
4	Muy a menudo	14	23,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 65 presenta la frecuencia de actividad física vigorosa reportada por los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

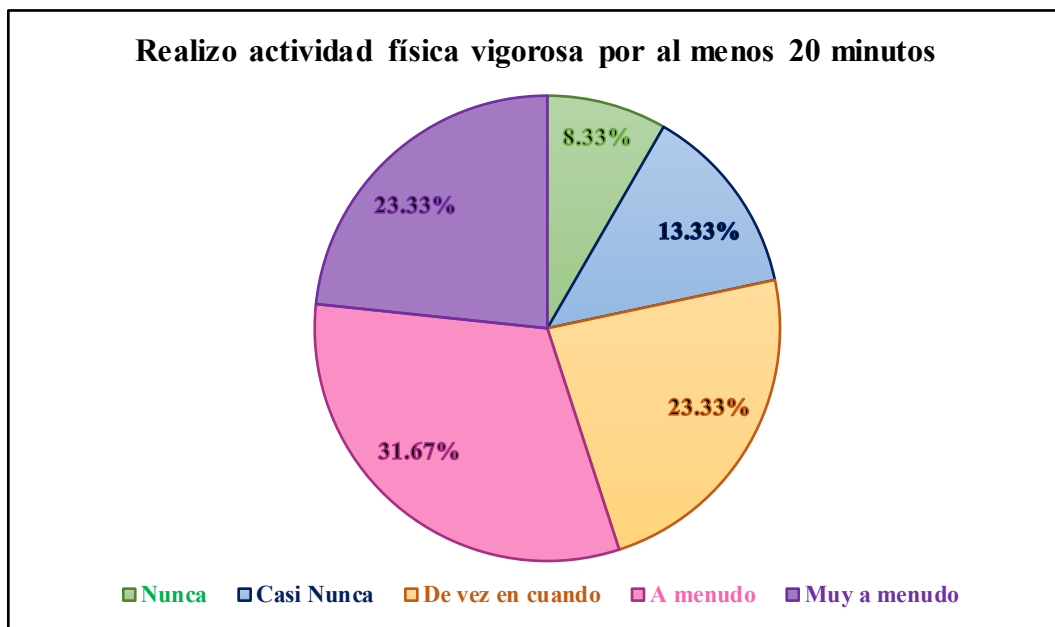
Análisis

La Tabla 65 analiza la realización de actividad física vigorosa, caracterizada por una mayor intensidad y demanda fisiológica. Según lo expuesto por Powell-Wiley et al. (2021), este tipo de actividad genera beneficios significativos en la salud cardiovascular y en la reducción del estrés crónico, especialmente cuando se mantiene de forma sostenida.

De igual manera, Vega, Guimarã y Vega (2021) destacan que la actividad física vigorosa mejora la tolerancia al estrés y la capacidad de afrontamiento en contextos de alta exigencia académica. Por tanto, este ítem resulta relevante para identificar patrones de autocuidado físico que pueden incidir directamente en el bienestar integral del estudiante.

Figura 46

Actividad Física Vigorosa. CCI



Nota: La Figura 46 ilustra la frecuencia de actividad física vigorosa reportada por los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 46 muestra que 19 participantes (31,67 %) realizan actividad física vigorosa “a menudo”, seguidos por 14 sujetos (23,33 %) que lo hacen “muy a menudo” y 14 (23,33 %) “de vez en cuando”. Por otro lado, 8 participantes (13,33 %) indicaron “casi nunca” y 5 (8,33 %) “nunca”. Esta distribución sugiere que, aunque una parte importante de la muestra incorpora actividad vigorosa con cierta regularidad, aún existe un grupo relevante con baja participación en este tipo de ejercicio.

Ítem D3: Permanezco en reposo o con muy baja movilidad durante períodos prolongados (7 horas o más) en un día

Tabla 66*Sedentarismo Prolongado. CCI*

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	7	11,67 %
1	Casi Nunca	10	16,67 %
2	De vez en cuando	19	31,67 %
3	A menudo	16	26,67 %
4	Muy a menudo	8	13,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 66 muestra la frecuencia de conductas sedentarias prolongadas en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

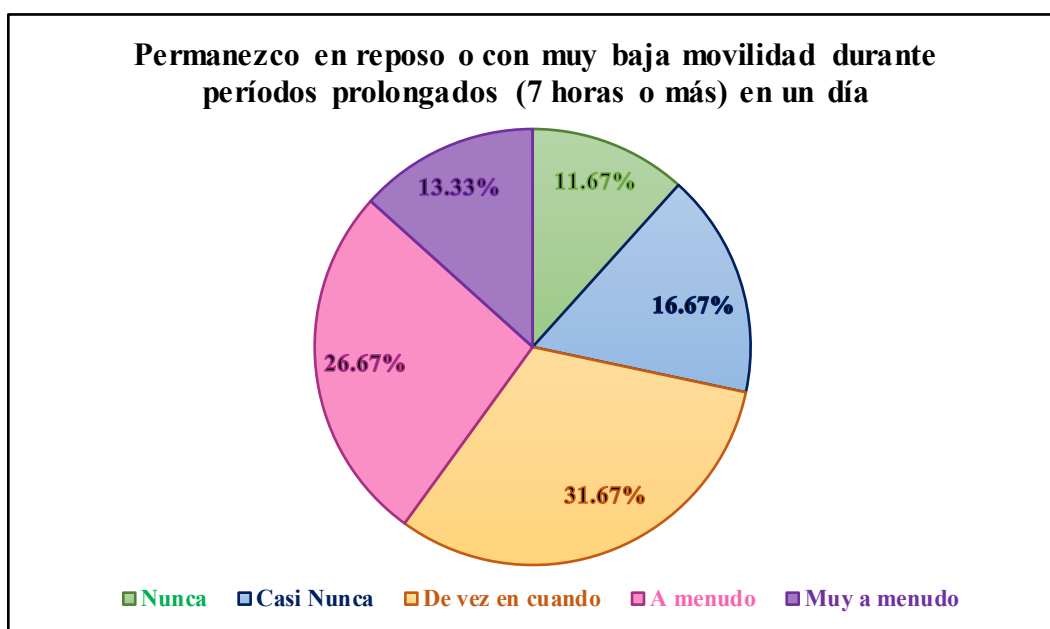
Análisis

Los resultados presentados en la Tabla 66 permiten explorar la presencia de conductas sedentarias prolongadas durante la jornada diaria. Diversas investigaciones advierten que el sedentarismo sostenido constituye un factor de riesgo independiente para alteraciones metabólicas, cardiovasculares y psicológicas. En este sentido, Rivas et al. (2023) señalan que la permanencia prolongada en reposo se asocia con mayor fatiga mental y menor capacidad de concentración.

Asimismo, Romero Cecilia (2020) establece que el sedentarismo puede potenciar los efectos negativos del estrés académico, especialmente cuando se combina con un uso intensivo de pantallas. Este ítem aporta información clave para identificar conductas que podrían amplificar el impacto del estrés percibido.

Figura 47

Sedentarismo Prolongado. CCI



Nota: La Figura 47 muestra la frecuencia de conductas sedentarias prolongadas en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 47 se evidencia que 19 participantes, equivalentes al 31,67 %, permanecen en reposo o con muy baja movilidad “de vez en cuando”, mientras que 16 sujetos (26,67 %) lo hacen “a menudo”. Asimismo, 10 participantes (16,67 %) reportaron esta conducta “casi nunca” y 7 (11,67 %) “nunca”. Finalmente, 8 personas (13,33 %) indicaron experimentar sedentarismo prolongado “muy a menudo”. Estos datos reflejan una presencia considerable de conductas sedentarias que podrían impactar negativamente en el bienestar físico y mental.

Ítem D4: Realizo pausas activas durante el estudio o uso prolongado de pantallas

Tabla 67

Pausas Activas. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	6	10,00 %

1	Casi Nunca	9	15,00 %
2	De vez en cuando	17	28,33 %
3	A menudo	18	30,00 %
4	Muy a menudo	10	16,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 67 presenta la frecuencia de realización de pausas activas durante actividades académicas. *Fuente:* Elaboración propia.

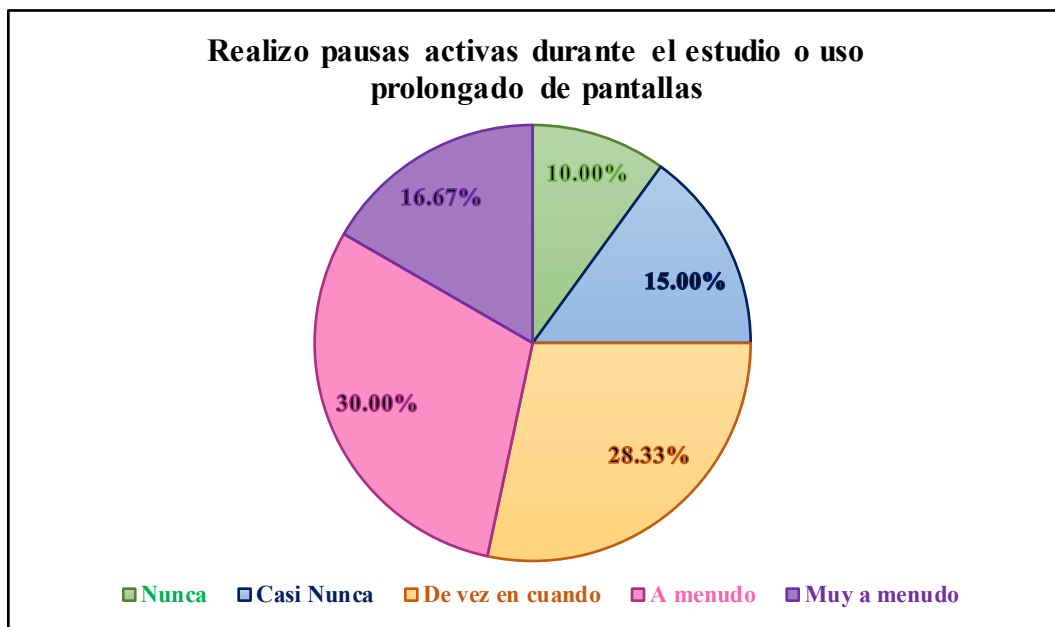
Análisis

La Tabla 67 examina la frecuencia con la que los participantes realizan pausas activas durante actividades académicas prolongadas, estrategia reconocida como un mecanismo de autorregulación física y cognitiva. Como señalan UNESCO (2024), la incorporación de pausas activas favorece la atención sostenida, reduce la tensión muscular y contribuye al bienestar mental en contextos educativos.

De manera complementaria, Pruthi (2023) destaca que interrumpir periodos extensos de sedentarismo mediante pausas activas puede disminuir la percepción de estrés y prevenir la fatiga acumulada. En este marco, el ítem D4 permite valorar prácticas cotidianas que pueden funcionar como factores protectores frente a la sobrecarga académica.

Figura 48

Pausas Activas. CCI



Nota: La Figura 48 presenta la frecuencia de realización de pausas activas durante actividades académicas. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 48 indica que 18 participantes (30,00 %) realizan pausas activas “a menudo”, seguidos por 17 sujetos (28,33 %) que lo hacen “de vez en cuando”. No obstante, 9 participantes (15,00 %) señalaron “casi nunca” y 6 (10,00 %) “nunca” incorporar estas pausas, mientras que 10 personas (16,67 %) manifestaron hacerlo “muy a menudo”. Esta distribución sugiere que, aunque una parte importante de la muestra aplica estrategias de pausas activas, aún existe un grupo que no las utiliza de forma sistemática, lo que podría aumentar la carga física y cognitiva durante el estudio.

E. CARGA ACADÉMICA Y GESTIÓN DEL TIEMPO

Ítem E1: Me he sentido con una sobrecarga por tareas y evaluaciones

Tabla 68

Sobrecarga Académica. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	4	6,67 %
1	Casi Nunca	7	11,67 %
2	De vez en cuando	14	23,33 %
3	A menudo	20	33,33 %
4	Muy a menudo	15	25,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 68 muestra la percepción de sobrecarga académica reportada por la muestra de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

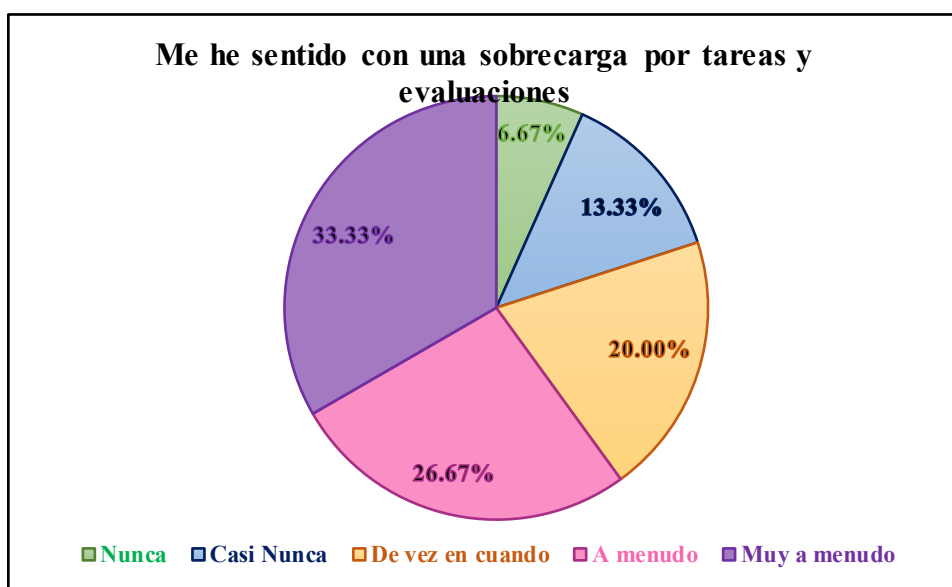
Análisis

Los resultados de la Tabla 68 permiten examinar la percepción de sobrecarga académica asociada a tareas y evaluaciones, un componente central del estrés académico. Como señalan Trunce et al. (2020), la acumulación de demandas evaluativas incrementa la activación emocional negativa y reduce la capacidad de afrontamiento adaptativo en estudiantes universitarios.

De manera complementaria, Vélez, Cardona y Escalante (2025) establecen que la percepción sostenida de sobrecarga se vincula con mayor agotamiento mental y deterioro del bienestar académico. En este sentido, este ítem resulta clave para comprender cómo la intensidad de las exigencias académicas puede actuar como un factor desencadenante del estrés percibido.

Figura 49

Sobrecarga Académica. CCI



Nota: La Figura 49 ilustra la percepción de sobrecarga académica reportada por la muestra de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 49 se observa que 20 participantes, equivalentes al 33,33 %, señalaron sentirse sobrecargados “a menudo” por tareas y evaluaciones, mientras que 15 estudiantes (25,00 %) indicaron esta percepción “muy a menudo”. Por su parte, 14 participantes (23,33 %) reportaron experimentar esta situación “de vez en cuando”. En contraste, solo 11 estudiantes (18,34 %) manifestaron sentirse “casi nunca” o “nunca” sobrecargados. Estos resultados reflejan una elevada percepción de sobrecarga académica en una proporción importante de la muestra.

Ítem E2: He tenido dificultades para organizar el tiempo académico

Tabla 69

Organización del Tiempo. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	3	5,00 %
1	Casi Nunca	6	10,00 %

2	De vez en cuando	15	25,00 %
3	A menudo	21	35,00 %
4	Muy a menudo	15	25,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 69 presenta las dificultades percibidas en la organización del tiempo académico.

Fuente: Elaboración propia.

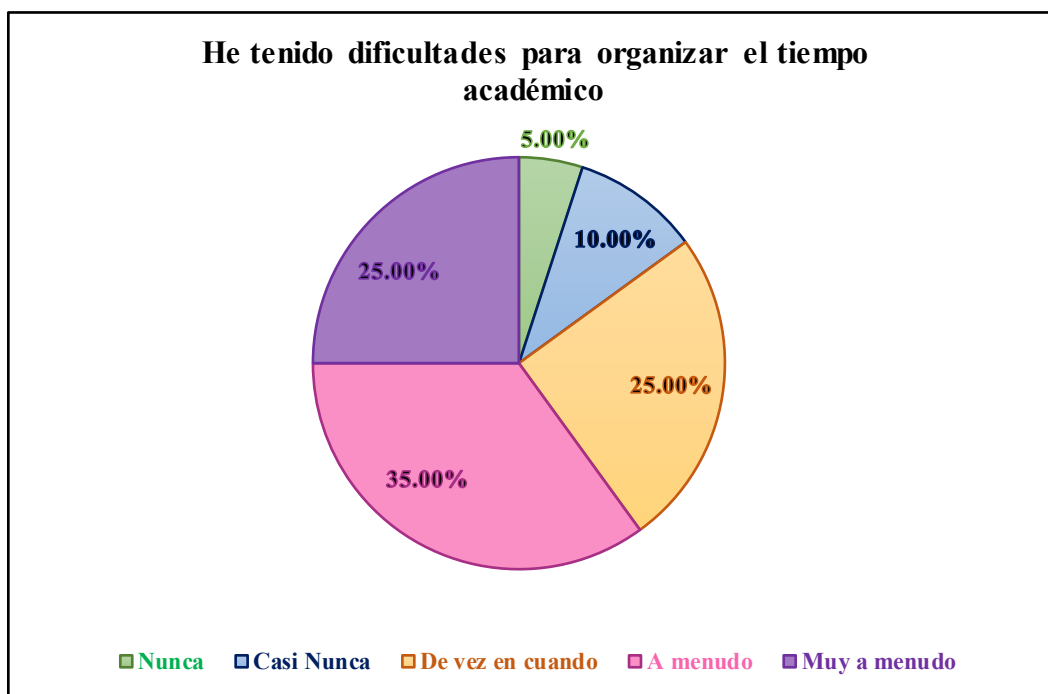
Análisis

La Tabla 69 analiza las dificultades percibidas en la organización del tiempo académico, una habilidad fundamental para la autorregulación del aprendizaje. De acuerdo con Serrano et al. (2025), los déficits en planificación y gestión del tiempo se asocian con mayores niveles de estrés, procrastinación y bajo rendimiento académico.

Asimismo, Rivera, Caizaluisa y Guerrero (2025) destacan que la desorganización temporal incrementa la sensación de pérdida de control, intensificando la respuesta de estrés ante las demandas académicas. Este ítem permite identificar patrones de organización que influyen directamente en la experiencia académica del estudiante.

Figura 50

Organización del Tiempo. CCI



Nota: La Figura 50 presenta las dificultades percibidas en la organización del tiempo académico.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 50 muestra que 21 participantes (35,00 %) manifestaron dificultades para organizar su tiempo académico “a menudo”, mientras que otros 15 estudiantes (25,00 %) lo experimentaron “muy a menudo”. Asimismo, 15 participantes (25,00 %) indicaron tener estas dificultades “de vez en cuando”. En menor proporción, 9 estudiantes (15,00 %) señalaron que casi nunca o nunca presentan problemas de organización temporal. Estos datos evidencian una alta prevalencia de dificultades en la gestión del tiempo académico.

Ítem E3: He tenido semanas con múltiples evaluaciones cercanas

Tabla 70

Acumulación de Evaluaciones. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	4	6,67 %
1	Casi Nunca	7	11,67 %
2	De vez en cuando	16	26,67 %
3	A menudo	19	31,67 %
4	Muy a menudo	14	23,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 70 muestra la frecuencia de semanas con múltiples evaluaciones cercanas. *Fuente:* Elaboración propia.

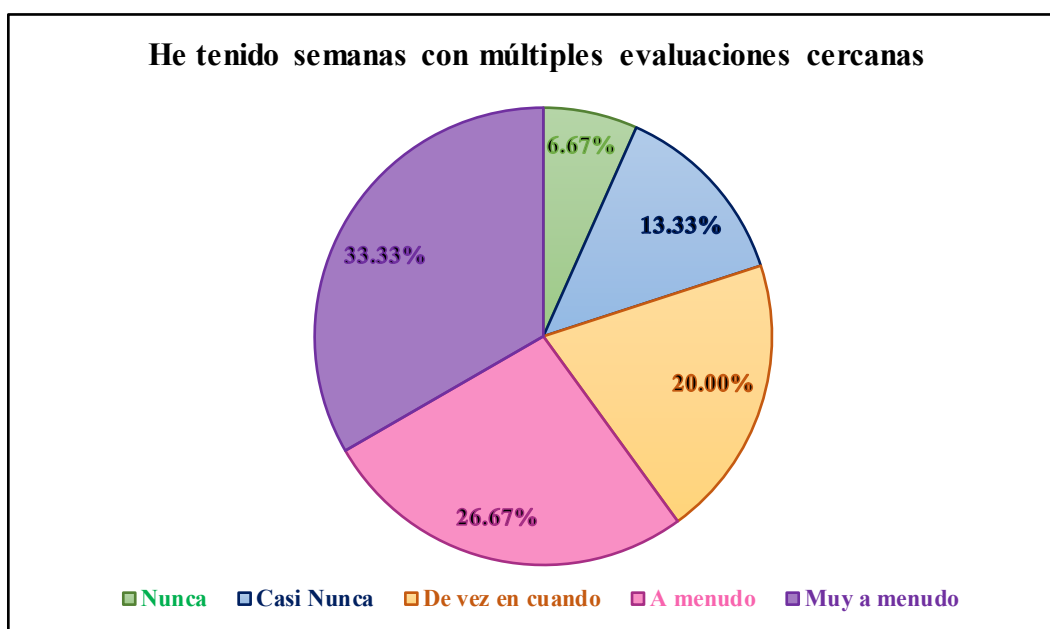
Análisis

Los resultados de la Tabla 70 permiten explorar la frecuencia de semanas caracterizadas por acumulación de evaluaciones, situación común en el contexto universitario. Según Otero et al. (2020), la concentración de evaluaciones en periodos cortos eleva la carga cognitiva y emocional, afectando la capacidad de afrontamiento y la calidad del aprendizaje.

En la misma línea, Restrepo, Sánchez y Castañeda (2020) sostienen que la presión evaluativa sostenida favorece la aparición de estrés académico y fatiga mental. Por ello, este ítem aporta información relevante sobre la distribución temporal de las exigencias académicas y su impacto potencial en el bienestar estudiantil.

Figura 51

Acumulación de Evaluaciones. CCI



Nota: La Figura 51 muestra la frecuencia de semanas con múltiples evaluaciones cercanas. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 51 se identifica que 19 participantes (31,67 %) reportaron tener semanas con múltiples evaluaciones “a menudo”, seguidos de 14 estudiantes (23,33 %) que indicaron esta situación “muy a menudo”. Además, 16 participantes (26,67 %) señalaron vivirlo “de vez en cuando”. En contraste, 11 estudiantes (18,34 %) reportaron que esta situación ocurre rara vez o nunca. Estos resultados reflejan una distribución frecuente de cargas evaluativas concentradas en periodos cortos.

Ítem E4: He dedicado poco tiempo al estudio fuera de clase

Tabla 71

Tiempo de Estudio. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	5	8,33 %

1	Casi Nunca	8	13,33 %
2	De vez en cuando	15	25,00 %
3	A menudo	20	33,33 %
4	Muy a menudo	12	20,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 71 presenta la dedicación al estudio fuera del horario de clases en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

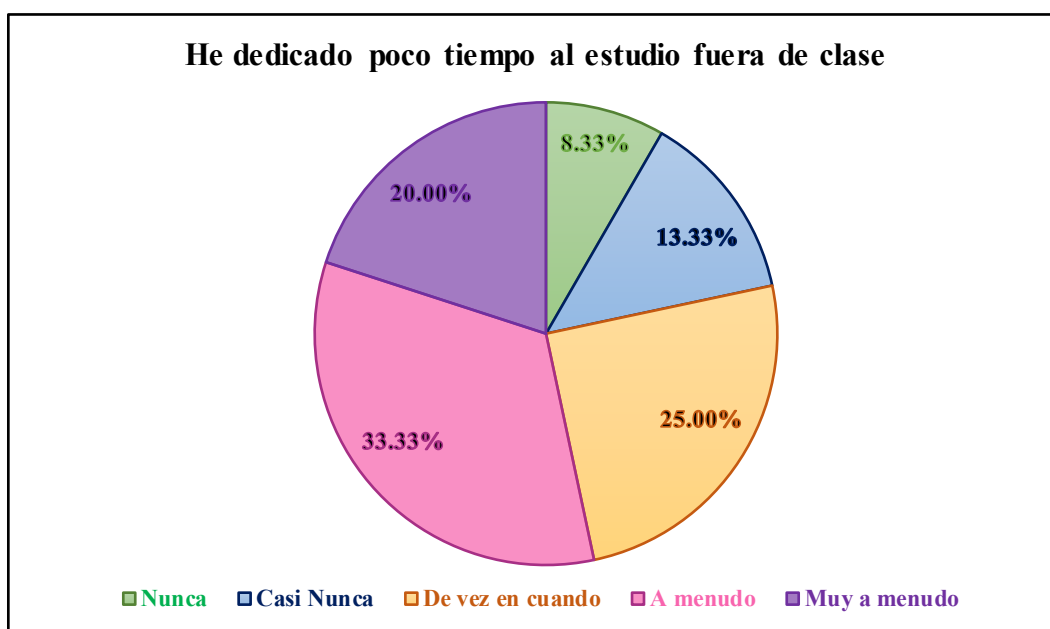
Análisis

La Tabla 71 examina la dedicación al estudio fuera del horario de clases, elemento esencial para la consolidación del aprendizaje. Como indican Moreno et al. (2021), tanto la escasa dedicación al estudio como la sobreexigencia extrema pueden constituir factores de riesgo para el estrés académico.

De forma similar, Flores et al. (2023) señalan que existe un rango óptimo de dedicación que favorece el equilibrio entre rendimiento y bienestar emocional. Este ítem permite analizar cómo la gestión del tiempo de estudio puede funcionar como un factor protector o de vulnerabilidad frente al estrés.

Figura 52

Tiempo de Estudio. CCI



Nota: La Figura 52 presenta la dedicación al estudio fuera del horario de clases en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 52 evidencia que 20 participantes (33,33 %) indicaron dedicar poco tiempo al estudio fuera de clase “a menudo”, mientras que 12 estudiantes (20,00 %) lo hicieron “muy a menudo”. Asimismo, 15 participantes (25,00 %) señalaron esta situación “de vez en cuando”. En menor proporción, 13 estudiantes (21,66 %) manifestaron que rara vez o nunca presentan esta limitación. Estos hallazgos sugieren una dedicación extracurricular al estudio insuficiente en una parte relevante de la muestra.

Ítem E5: He contado con apoyo académico cuando lo he necesitado

Tabla 72

Apoyo Académico. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	4	6,67 %

1	Casi Nunca	7	11,67 %
2	De vez en cuando	16	26,67 %
3	A menudo	19	31,67 %
4	Muy a menudo	14	23,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 72 muestra la percepción de apoyo académico recibido por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

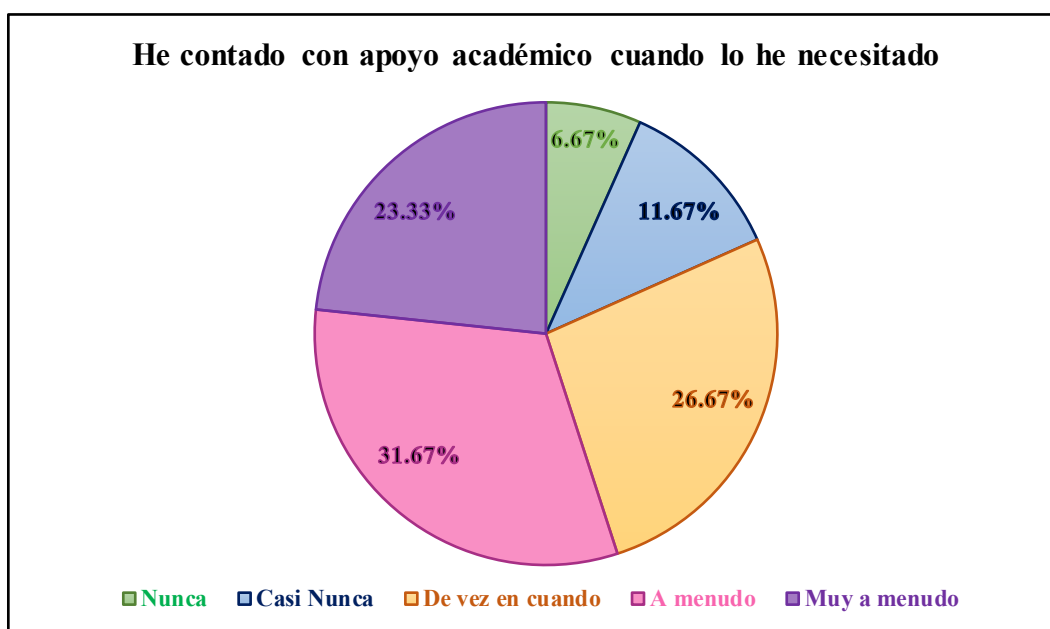
Análisis

Los resultados de la Tabla 72 permiten analizar la percepción de apoyo académico disponible para los estudiantes en momentos de necesidad. De acuerdo con UNESCO (2024), el apoyo institucional y docente cumple un rol fundamental en la reducción del estrés académico y en la promoción del bienestar estudiantil.

Asimismo, Pérez, Martínez y Torres (2025) destacan que la percepción de apoyo académico fortalece la resiliencia y mejora la capacidad de afrontamiento ante situaciones de alta exigencia. Este ítem resulta relevante para comprender el papel del entorno educativo como modulador del estrés percibido.

Figura 53

Apoyo Académico. CCI



Nota: La Figura 53 demuestra la percepción de apoyo académico recibido por los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 53 se observa que 19 participantes (31,67 %) afirmaron contar con apoyo académico “a menudo” cuando lo han necesitado, mientras que 14 estudiantes (23,33 %) indicaron recibirlo “muy a menudo”. Por otro lado, 16 participantes (26,67 %) señalaron disponer de apoyo “de vez en cuando”. En contraste, 11 estudiantes (18,34%) reportaron recibir apoyo académico rara vez o nunca. Estos resultados reflejan una percepción moderadamente favorable del apoyo académico disponible.

Ítem E6: He postergado tareas o perdido plazos académicos

Tabla 73

Postergación Académica. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	3	5,00 %

1	Casi Nunca	6	10,00 %
2	De vez en cuando	15	25,00 %
3	A menudo	22	36,67 %
4	Muy a menudo	14	23,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 73 presenta la frecuencia de postergación de tareas o pérdida de plazos académicos.

Fuente: Elaboración propia.

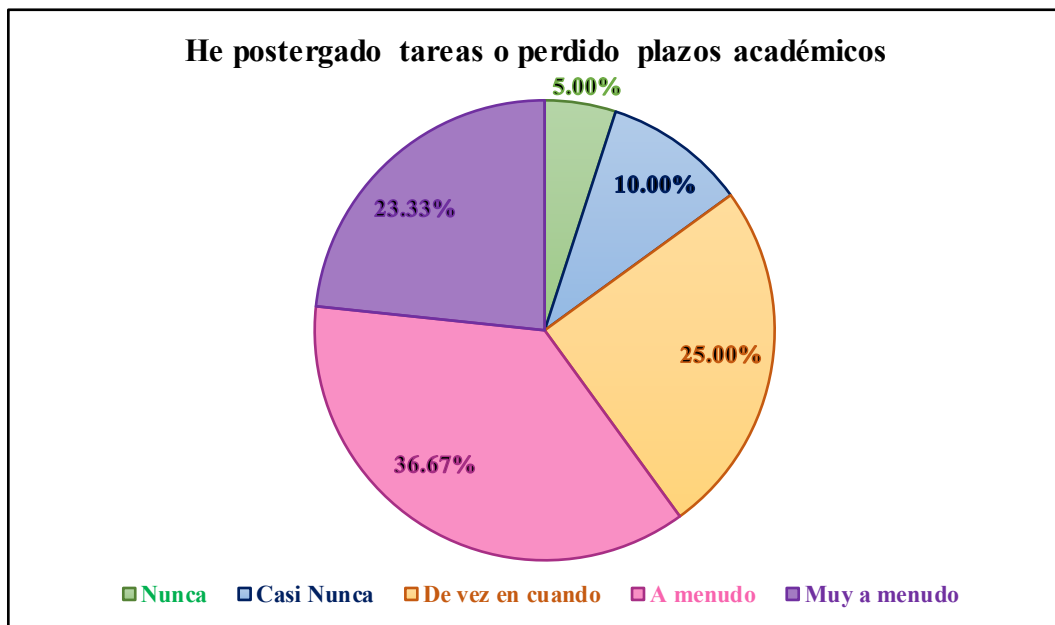
Análisis

La Tabla 73 analiza la frecuencia de conductas de postergación académica, comúnmente asociadas a dificultades de autorregulación. Según Serrano et al. (2025), la procrastinación académica se relaciona estrechamente con elevados niveles de estrés, ansiedad y sensación de descontrol.

De igual manera, Vigo y Chávez (2020) señalan que la postergación reiterada puede generar un círculo vicioso de acumulación de tareas y aumento progresivo del estrés académico. Este ítem permite identificar conductas que pueden amplificar la carga académica percibida.

Figura 54

Postergación Académica. CCI



Nota: La Figura 54 presenta la frecuencia de postergación de tareas o pérdida de plazos académicos.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 54 muestra que 22 participantes (36,67 %) manifestaron haber postergado tareas o perdido plazos académicos “a menudo”, seguidos de 14 estudiantes (23,33 %) que lo hicieron “muy a menudo”. Asimismo, 15 participantes (25,00 %) indicaron esta conducta “de vez en cuando”. En menor proporción, 9 estudiantes (15,00 %) señalaron que rara vez o nunca presentan conductas de postergación. Estos resultados evidencian una alta prevalencia de procrastinación académica en la muestra.

SECCIÓN III: FRECUENCIA SEMANAL DE ALIMENTACIÓN Y CONSUMOS

F. ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS

Ítem F1: Omito el desayuno en días de clase

Tabla 74

Desayuno Habitual. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	7	11,67 %
1	1–2 días/sem	12	20,00 %
2	3–4 días/sem	18	30,00 %
3	5–6 días/sem	15	25,00 %
4	Siempre	8	13,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 74 presenta la frecuencia de omisión del desayuno en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

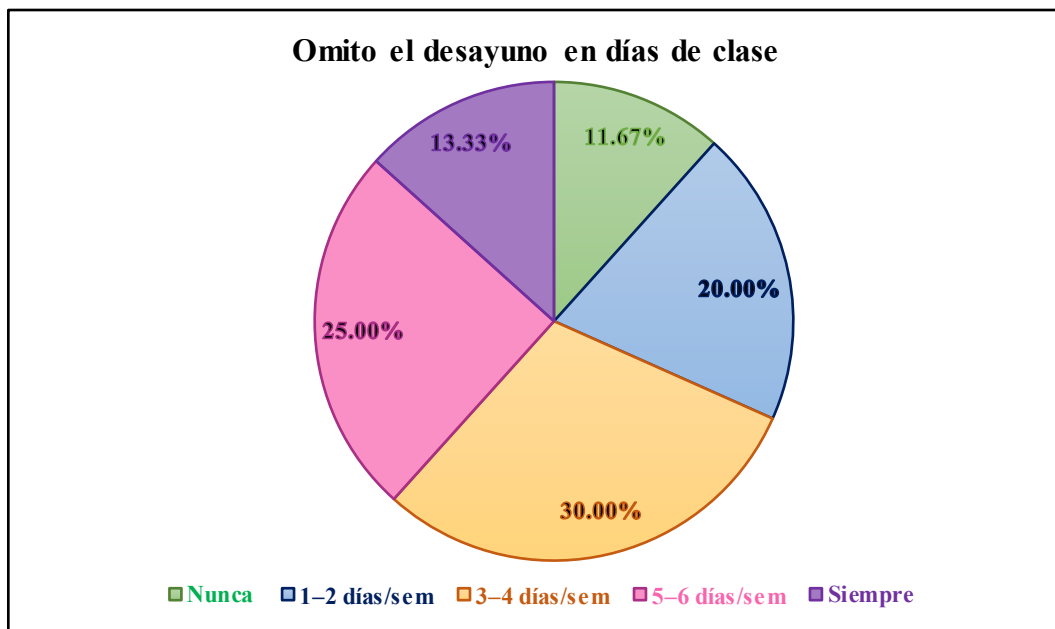
La Tabla 74 permite examinar la regularidad del consumo de desayuno en días de clase, un hábito estrechamente vinculado con la regulación metabólica y el rendimiento cognitivo. Diversos estudios señalan que la omisión frecuente del desayuno se asocia con mayor fatiga,

dificultades atencionales y aumento del estrés percibido, especialmente en población universitaria (Gómez et al., 2022).

Asimismo, Suárez et al. (2020) sostienen que los patrones irregulares de alimentación matutina pueden constituirse en un factor de riesgo cardiovascular temprano al alterar la homeostasis glucémica. En este sentido, el ítem aporta información relevante para comprender conductas alimentarias que inciden tanto en la salud física como en el bienestar académico.

Figura 55

Desayuno Habitual. CCI



Nota: La Figura 55 presenta la frecuencia de omisión del desayuno en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 55 se observa que 18 participantes (30,00 %) omiten el desayuno 3-4 días por semana, mientras que 15 estudiantes (25,00 %) lo hacen 5-6 días por semana. Asimismo, 12 participantes (20,00 %) reportaron omitirlo 1-2 días por semana, y 8 sujetos (13,33 %) indicaron hacerlo siempre. En contraste, solo 7 participantes (11,67 %) señalaron nunca omitir

el desayuno. Estos resultados evidencian una elevada frecuencia de omisión del desayuno en la muestra, lo que sugiere un patrón alimentario potencialmente desfavorable.

Ítem F2: Consumo bebidas azucaradas (gaseosas, jugos envasados, energizantes)

Tabla 75

Bebidas Azucaradas. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	6	10,00 %
1	1–2 días/sem	9	15,00 %
2	3–4 días/sem	17	28,33 %
3	5–6 días/sem	18	30,00 %
4	Siempre	10	16,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 75 muestra la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas reportada por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

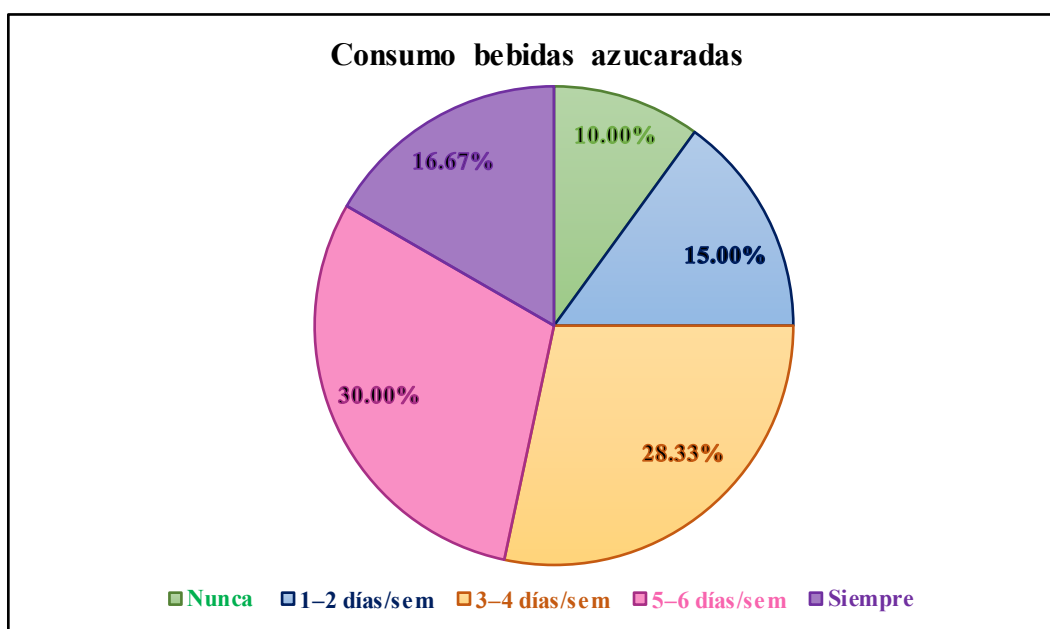
Análisis

La Tabla 75 analiza la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas, reconocidas como un determinante conductual del riesgo cardiometabólico. La evidencia indica que la ingesta habitual de este tipo de bebidas se asocia con aumento del peso corporal, dislipidemias y mayor activación del eje estrés–inflamación (Marques et al., 2025).

De manera complementaria, la OMS (2023) advierte que el consumo reiterado de azúcares añadidos en jóvenes contribuye a la aparición temprana de factores de riesgo cardiovascular. Por ello, este ítem resulta clave para identificar prácticas alimentarias con potencial impacto negativo en la salud a mediano y largo plazo.

Figura 56

Bebidas Azucaradas. CCI



Nota: La Figura 56 grafica la frecuencia de consumo de bebidas azucaradas reportada por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 56 muestra que 18 estudiantes (30,00 %) consumen bebidas azucaradas 5–6 días por semana, seguidos de 17 participantes (28,33 %) que lo hacen 3–4 días por semana. Además, 10 sujetos (16,67 %) reportaron consumo siempre, mientras que 9 (15,00 %) lo hacen 1–2 días por semana. Solo 6 participantes (10,00 %) indicaron nunca consumir este tipo de bebidas. Este patrón refleja una alta exposición a azúcares añadidos dentro del grupo estudiado.

Ítem F3: Consumo comida rápida o ultra procesada (snacks, productos instantáneos)

Tabla 76

Comida Ultra procesada. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	5	8,33 %
1	1–2 días/sem	8	13,33 %
2	3–4 días/sem	18	30,00 %

3	5–6 días/sem	19	31,67 %
4	Siempre	10	16,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 76 presenta la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

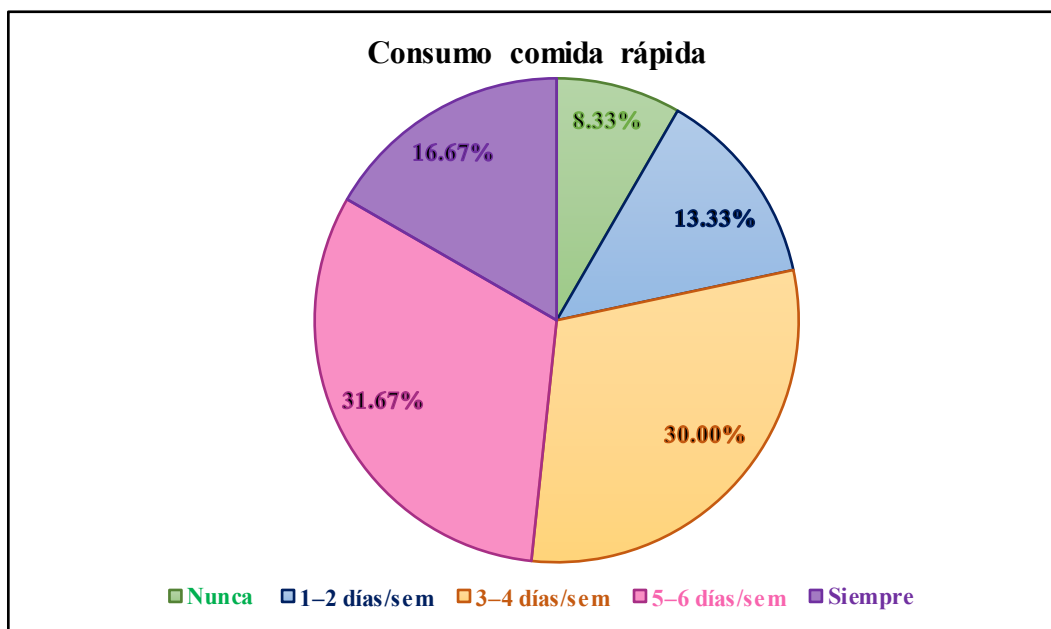
Análisis

La Tabla 76 permite evaluar la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados, caracterizados por alta densidad energética y bajo valor nutricional. Investigaciones recientes destacan que estos productos están asociados con mayor estrés oxidativo, inflamación sistémica y deterioro del perfil lipídico (Viola et al., 2020).

Asimismo, Powell-Wiley et al. (2021) señalan que su consumo sostenido incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular, incluso en adultos jóvenes. En este marco, el ítem contribuye a comprender patrones dietéticos que pueden amplificar vulnerabilidades metabólicas y psicosociales.

Figura 57

Comida Ultra procesada. CCI



Nota: La Figura 57 presenta la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 57 se identifica que 19 participantes (31,67 %) consumen comida ultraprocesada 5–6 días por semana, y 18 estudiantes (30,00 %) lo hacen 3–4 días por semana. Asimismo, 10 sujetos (16,67 %) indicaron consumo siempre, mientras que 8 (13,33 %) lo realizan 1–2 días por semana. Únicamente 5 participantes (8,33 %) señalaron nunca consumir estos alimentos. Los datos reflejan una elevada frecuencia de consumo de productos ultraprocesados.

Ítem F4: Consumo al menos tres porciones de frutas al día

Tabla 77

Consumo de Frutas. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	6	10,00 %
1	1–2 días/sem	9	15,00 %
2	3–4 días/sem	16	26,67 %
3	5–6 días/sem	18	30,00 %
4	Siempre	11	18,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 77 muestra la frecuencia de consumo de frutas reportada por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

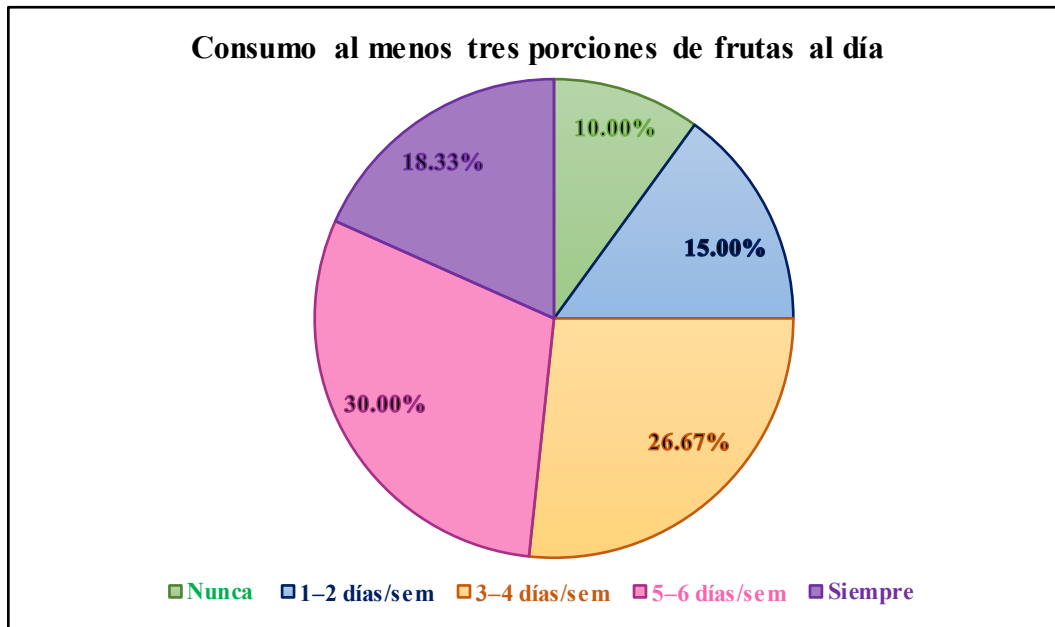
Análisis

La Tabla 77 examina la frecuencia de consumo de frutas, consideradas un factor protector frente a enfermedades cardiovasculares. La literatura evidencia que una ingesta adecuada de frutas se asocia con mejor regulación del estrés, menor inflamación y reducción del riesgo cardiometabólico (Socarrás & Bolet, 2020).

De igual forma, Jacaranda et al. (2020) subrayan que los patrones alimentarios ricos en alimentos naturales favorecen el equilibrio fisiológico y emocional. Por tanto, este ítem permite identificar conductas nutricionales saludables dentro de la población estudiada.

Figura 58

Consumo de Frutas. CCI



Nota: La Figura 58 evidencia la frecuencia de consumo de frutas reportada por los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 58 evidencia que 18 estudiantes (30,00 %) consumen frutas 5–6 días por semana, mientras que 16 participantes (26,67 %) lo hacen 3–4 días por semana. Además, 11 sujetos (18,33 %) indicaron consumir frutas siempre, y 9 (15,00 %) lo hacen 1–2 días por semana. En contraste, 6 participantes (10,00 %) reportaron nunca consumir frutas. Estos resultados muestran una adherencia moderada al consumo regular de frutas.

Ítem F5: Consumo al menos tres porciones de verduras al día

Tabla 78*Consumo de Verduras. CCI*

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	7	11,67 %
1	1–2 días/sem	10	16,67 %
2	3–4 días/sem	18	30,00 %
3	5–6 días/sem	16	26,67 %
4	Siempre	9	15,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 78 presenta la frecuencia de consumo de verduras en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

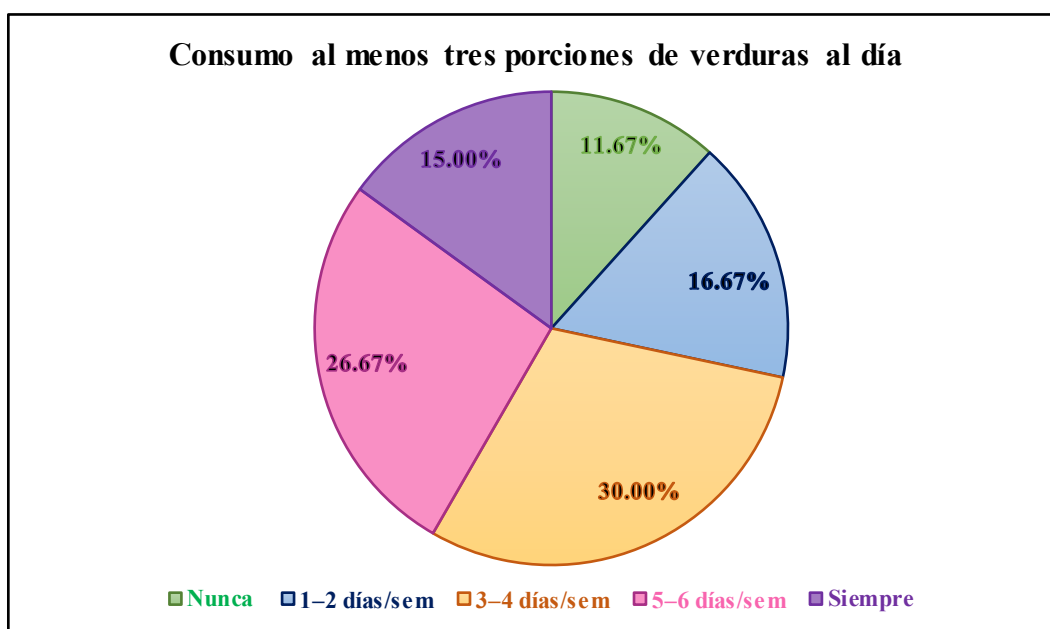
Análisis

La Tabla 78 analiza la frecuencia de consumo de verduras, un componente esencial de dietas cardioprotectoras. Estudios indican que la ingesta regular de verduras contribuye al control del peso, mejora el perfil lipídico y atenúa la respuesta fisiológica al estrés (Marques et al., 2025).

Asimismo, Gómez et al. (2022) destacan que estos hábitos alimentarios se asocian con menor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en jóvenes universitarios. En consecuencia, el ítem aporta evidencia relevante sobre prácticas alimentarias con efecto protector.

Figura 59

Consumo de Verduras. CCI



Nota: La Figura 59 representa la frecuencia de consumo de verduras en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 59 se observa que 18 participantes (30,00 %) consumen verduras 3–4 días por semana, seguidos de 16 estudiantes (26,67 %) que lo hacen 5–6 días por semana. Asimismo, 10 sujetos (16,67 %) reportaron consumo 1–2 días por semana, y 9 (15,00 %) indicaron hacerlo siempre. Solo 7 participantes (11,67 %) manifestaron nunca consumir verduras, lo que sugiere una frecuencia de consumo variable en la muestra.

Ítem F6: Consumo snacks dulces o salados entre comidas por antojo

Tabla 79

Snacks entre Comidas. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	6	10,00 %
1	1–2 días/sem	9	15,00 %
2	3–4 días/sem	19	31,67 %

3	5-6 días/sem	17	28,33 %
4	Siempre	9	15,00 %
Total		60	100.00%

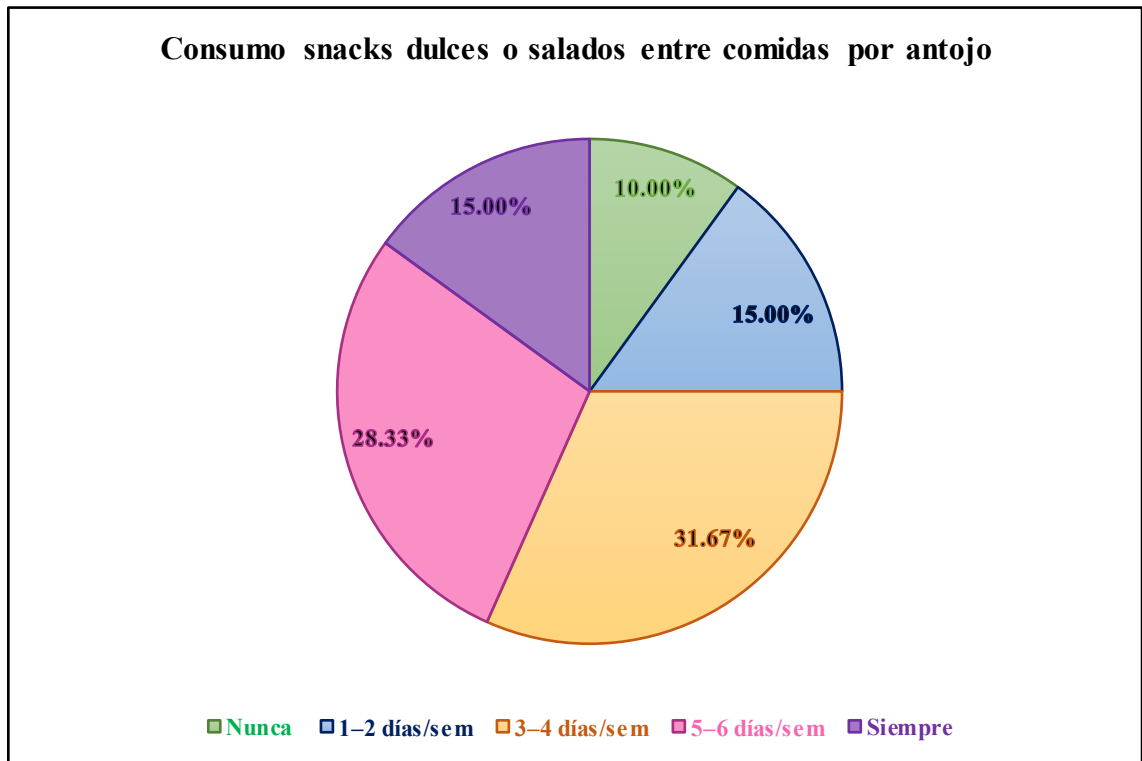
Nota: La Tabla 79 muestra la frecuencia de consumo de snacks entre comidas reportada por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

La Tabla 79 permite explorar la frecuencia de consumo de snacks dulces o salados por antojo, una conducta vinculada a la alimentación emocional. Diversos autores sostienen que este tipo de consumo suele relacionarse con estados de estrés, ansiedad y desregulación emocional (Koning et al., 2022). Además, Suárez et al. (2020) señalan que los snacks ultraprocesados incrementan la carga calórica diaria y el riesgo metabólico. Por ello, este ítem resulta útil para comprender la interacción entre estrés percibido y hábitos alimentarios no planificados.

Figura 60

Snacks entre Comidas. CCI



Nota: La Figura 60 demuestra la frecuencia de consumo de snacks entre comidas reportada por los participantes. Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 60 muestra que 19 estudiantes (31,67 %) consumen snacks 3–4 días por semana, mientras que 17 participantes (28,33 %) lo hacen 5–6 días por semana. Además, 9 sujetos (15,00 %) reportaron consumo siempre, y 9 (15,00 %) lo realizan 1–2 días por semana. Solo 6 participantes (10,00 %) indicaron nunca consumir snacks, evidenciando una alta frecuencia de esta conducta alimentaria.

Ítem F7: Bebo al menos cinco vasos de agua simple al día

Tabla 80

Consumo de Agua. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	4	6,67 %
1	1–2 días/sem	7	11,67 %
2	3–4 días/sem	18	30,00 %
3	5–6 días/sem	19	31,67 %
4	Siempre	12	20,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 80 presenta la frecuencia de consumo de agua simple en la muestra de estudio. Fuente: Elaboración propia.

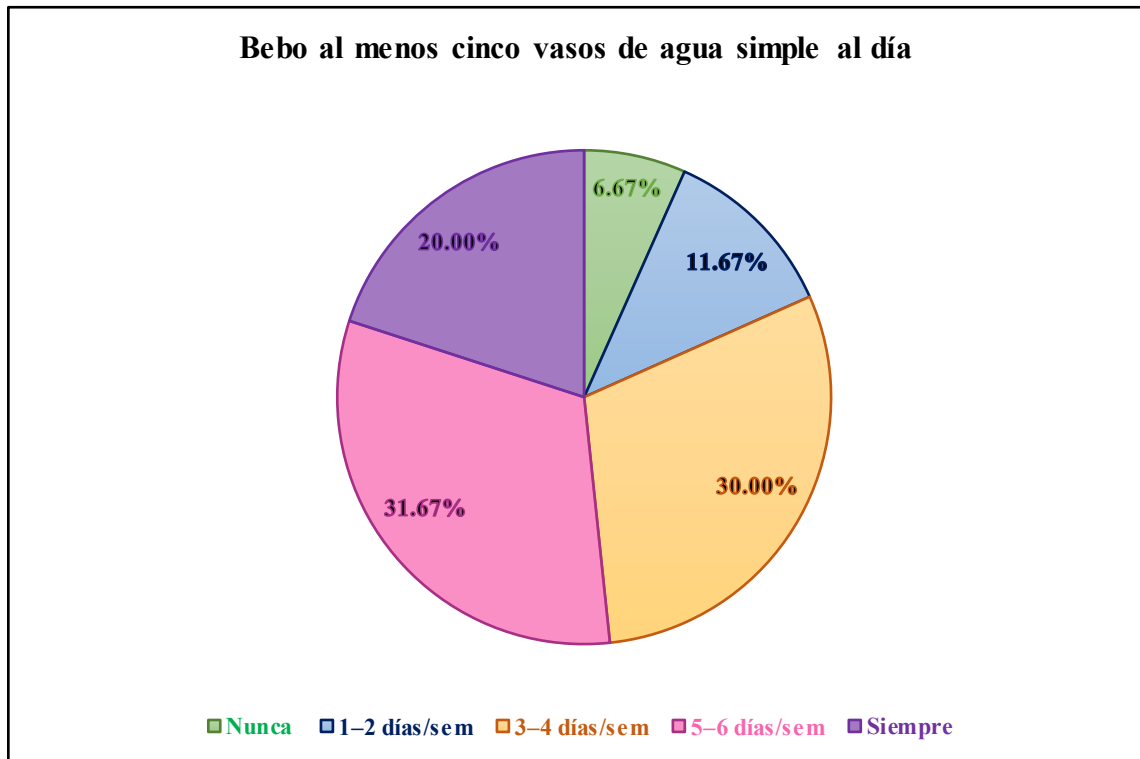
Análisis

La Tabla 80 evalúa la frecuencia de consumo de agua simple, un hábito básico para el adecuado funcionamiento fisiológico. La evidencia indica que una hidratación insuficiente se asocia con fatiga, disminución del rendimiento cognitivo y mayor percepción de estrés (Pruthi, 2023).

De igual manera, Flores et al. (2021) destacan que el consumo regular de agua contribuye al equilibrio metabólico y cardiovascular. En este contexto, el ítem permite identificar prácticas cotidianas con impacto directo en la salud integral.

Figura 61

Consumo de Agua. CCI



Nota: La Figura 61 evidencia la frecuencia de consumo de agua simple en la muestra de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 61 se identifica que 19 participantes (31,67 %) consumen al menos cinco vasos de agua 5–6 días por semana, seguidos de 18 estudiantes (30,00 %) que lo hacen 3–4 días por semana. Asimismo, 12 sujetos (20,00 %) reportaron consumir agua siempre, mientras que 7

(11,67 %) lo hacen 1–2 días por semana. Solo 4 participantes (6,67 %) señalaron nunca cumplir con esta recomendación, lo que indica una hidratación moderada en la mayoría de la muestra.

G. TABACO, ALCOHOL Y OTROS CONSUMOS

Ítem G1: He fumado cigarrillos o usado vapeo con nicotina

Tabla 81

Consumo de Tabaco. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	34	56,67 %
1	1–2 días/sem	10	16,67 %
2	3–4 días/sem	9	15,00 %
3	5–6 días/sem	5	8,33 %
4	Siempre	2	3,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 81 muestra la frecuencia de consumo de tabaco o vapeo reportada por los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

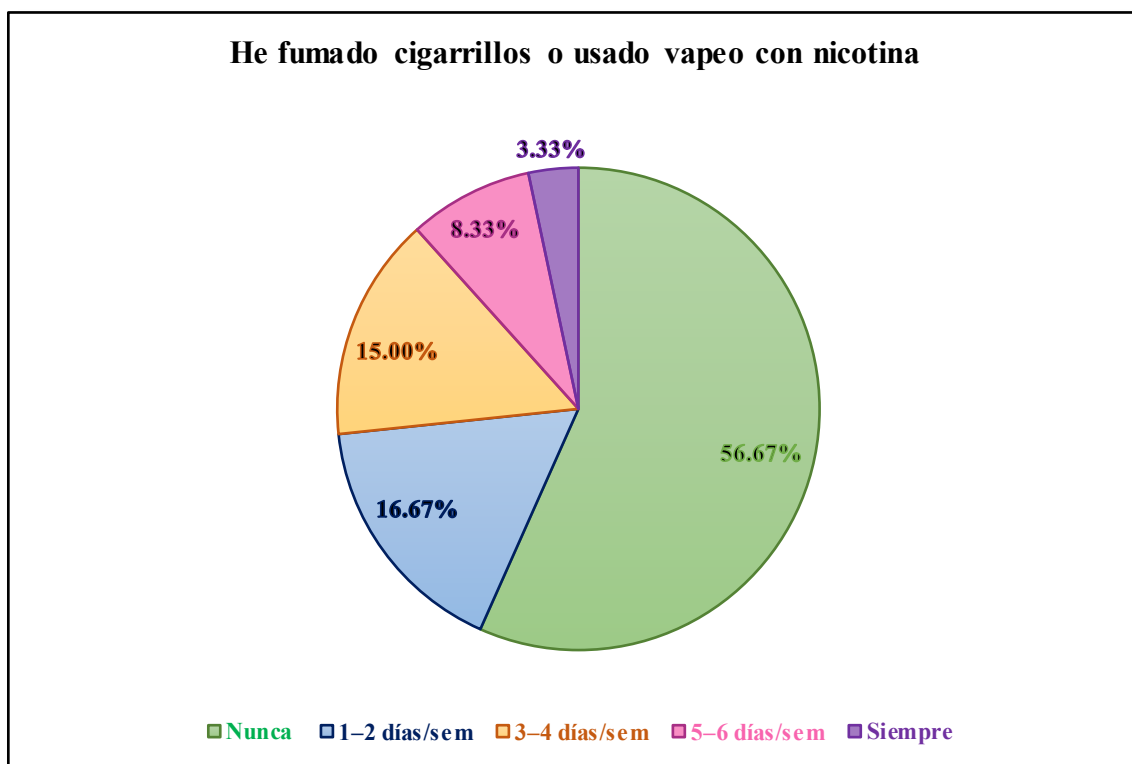
Análisis

Los resultados de la Tabla 81 permiten examinar el consumo de tabaco y dispositivos de vapeo como conductas de riesgo relevantes en población universitaria, particularmente por su relación con el estrés y la salud cardiovascular. Como señala la Organización Mundial de la Salud, la exposición a nicotina genera activación sostenida del sistema nervioso simpático, lo que puede intensificar respuestas fisiológicas asociadas al estrés (World Health Organization, 2021).

De igual forma, de acuerdo con López-González et al. (2022), estas prácticas suelen consolidarse como estrategias inadecuadas de afrontamiento frente a presiones académicas y sociales, incrementando el riesgo de cronificación del consumo.

Figura 62

Consumo de Tabaco. CCI



Nota: La Figura 62 ilustra la frecuencia de consumo de tabaco o vapeo reportada por los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 62 se observa que 34 participantes (56,67 %) indicaron que nunca han fumado cigarrillos ni usado vapeo con nicotina. Sin embargo, 10 estudiantes (16,67 %) reportaron consumo de 1 a 2 días por semana, mientras que 9 (15,00 %) lo hicieron 3 a 4 días, 5 (8,33 %) 5 a 6 días y 2 (3,33 %) señalaron consumo siempre. Estos resultados evidencian la presencia de un grupo relevante con exposición regular a nicotina, lo que representa un factor de riesgo conductual para la salud cardiovascular.

Ítem G2: He consumido bebidas alcohólicas

Tabla 82*Consumo de Alcohol. CCI*

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	18	30,00 %
1	1–2 días/sem	14	23,33 %
2	3–4 días/sem	17	28,33 %
3	5–6 días/sem	7	11,67 %
4	Siempre	4	6,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 82 presenta la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas en la muestra de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

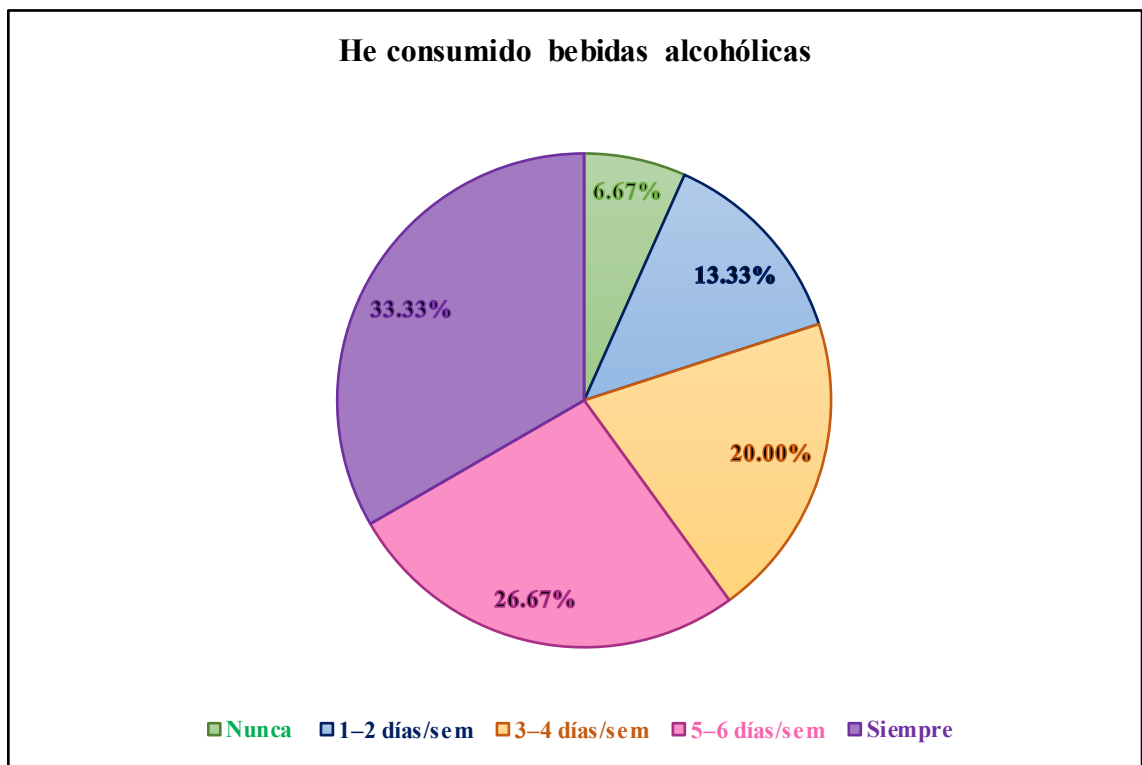
Análisis

La Tabla 82 analiza el consumo de bebidas alcohólicas como una conducta frecuente en contextos universitarios, vinculada tanto a dinámicas sociales como a la regulación emocional. Como establecen Babor et al. (2021), el consumo habitual de alcohol puede afectar negativamente el equilibrio emocional, el descanso y la percepción de bienestar general.

Asimismo, Peltzer y Pengpid (2022) indican que el alcohol es utilizado por algunos estudiantes como un mecanismo para aliviar el estrés, lo que favorece patrones de consumo que pueden convertirse en un factor adicional de riesgo para la salud.

Figura 63

Consumo de Alcohol. CCI



Nota: La Figura 63 evidencia la frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 63 muestra que 18 participantes (30,00 %) manifestaron no consumir alcohol, mientras que 14 (23,33 %) lo hicieron 1 a 2 días por semana y 17 (28,33 %) 3 a 4 días. Además, 7 estudiantes (11,67 %) reportaron consumo 5 a 6 días, y 4 (6,67 %) indicaron hacerlo siempre. Estos datos reflejan una frecuencia moderada a alta de consumo alcohólico en una parte considerable de la muestra, con posibles implicaciones en el bienestar y el estrés percibido.

Ítem G3: He tenido episodios de consumo intensivo de alcohol

Tabla 83*Consumo Intensivo. CCI*

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	20	33,33 %
1	1–2 días/sem	13	21,67 %
2	3–4 días/sem	15	25,00 %
3	5–6 días/sem	8	13,33 %
4	Siempre	4	6,67 %
Total		60	100.00%

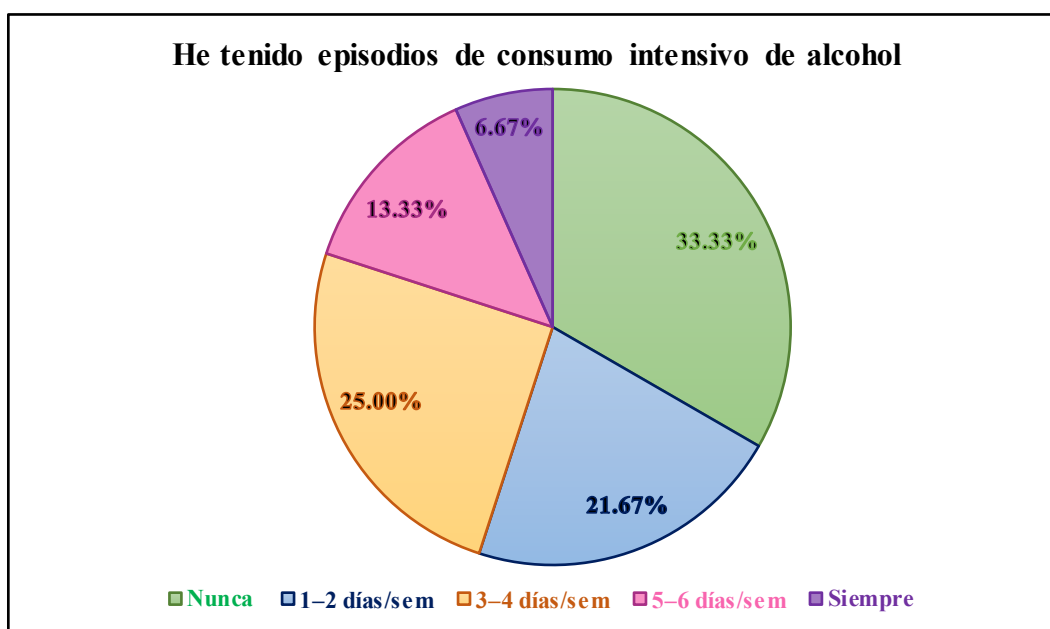
Nota: La Tabla 83 muestra la frecuencia de episodios de consumo intensivo de alcohol reportados por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

Los resultados presentados en la Tabla 83 permiten explorar la presencia de episodios de consumo intensivo de alcohol, los cuales constituyen un indicador crítico de vulnerabilidad en la población estudiantil. Como mencionan Rehm et al. (2020), este tipo de consumo se asocia con alteraciones cardiovasculares, dificultades en el control emocional y aumento del estrés percibido. De acuerdo con Calderón et al. (2023), dichos episodios suelen concentrarse en periodos de alta exigencia académica, reforzando la interacción entre carga académica, estrés y conductas de riesgo.

Figura 64

Consumo Intensivo. CCI



Nota: La Figura 64 demuestra la frecuencia de episodios de consumo intensivo de alcohol reportados por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 64 se identifica que 20 participantes (33,33 %) señalaron nunca haber tenido episodios de consumo intensivo de alcohol. No obstante, 13 estudiantes (21,67 %) reportaron episodios 1 a 2 días por semana, 15 (25,00 %) 3 a 4 días, 8 (13,33 %) 5 a 6 días y 4 (6,67 %) indicaron consumo intensivo siempre. Estos resultados evidencian que una proporción relevante de la muestra presenta episodios de alto riesgo asociados al consumo de alcohol.

Ítem G4: He consumido café fuerte o bebidas energizantes

Tabla 84

Bebidas Estimulantes. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	12	20,00 %
1	1-2 días/sem	10	16,67 %
2	3-4 días/sem	16	26,67 %

3	5-6 días/sem	14	23,33 %
4	Siempre	8	13,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 84 presenta la frecuencia de consumo de bebidas estimulantes en la muestra de estudio.
Fuente: Elaboración propia.

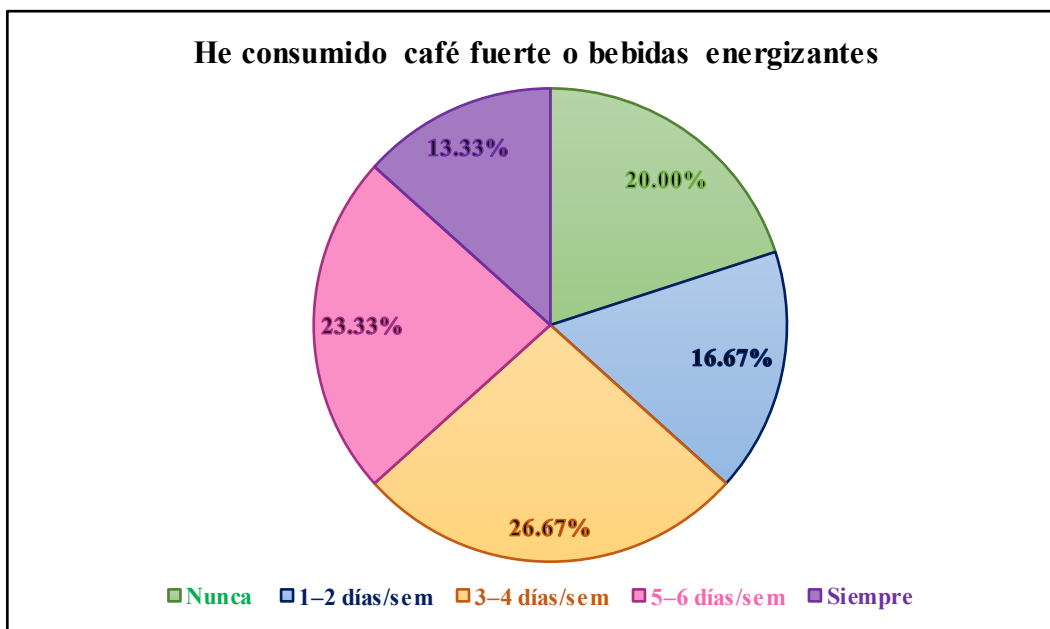
Análisis

La Tabla 84 aborda el uso de bebidas estimulantes como el café fuerte y las bebidas energizantes, ampliamente utilizadas para enfrentar demandas académicas prolongadas. Como señalan Temple et al. (2021), el consumo frecuente de estas sustancias puede intensificar la activación fisiológica y alterar los mecanismos normales de regulación del estrés.

Del mismo modo, Sanchis-Gomar et al. (2022) indican que su uso sostenido se asocia con trastornos del sueño y con patrones inadecuados de gestión del tiempo, lo que puede afectar el bienestar general del estudiante.

Figura 65

Bebidas Estimulantes. CCI



Nota: La Figura 65 representa la frecuencia de consumo de bebidas estimulantes en la muestra de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

La Figura 65 muestra que 12 participantes (20,00 %) indicaron no consumir café fuerte ni bebidas energizantes. En contraste, 10 estudiantes (16,67 %) reportaron consumo 1 a 2 días, 16 (26,67 %) 3 a 4 días, 14 (23,33 %) 5 a 6 días y 8 (13,33 %) señalaron hacerlo siempre. Estos hallazgos reflejan un uso frecuente de estimulantes en una parte significativa de los estudiantes, lo que puede relacionarse con sobrecarga académica y alteraciones del descanso.

Ítem G5: He consumido otras sustancias psicoactivas

Tabla 85

Otras Sustancias. CCI

Opción	Nomenclatura	Cantidad	Porcentaje
0	Nunca	46	76,67 %
1	1–2 días/sem	7	11,67 %
2	3–4 días/sem	5	8,33 %
3	5–6 días/sem	2	3,33 %
4	Siempre	0	0,00 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 85 muestra la frecuencia de consumo de otras sustancias psicoactivas reportada por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

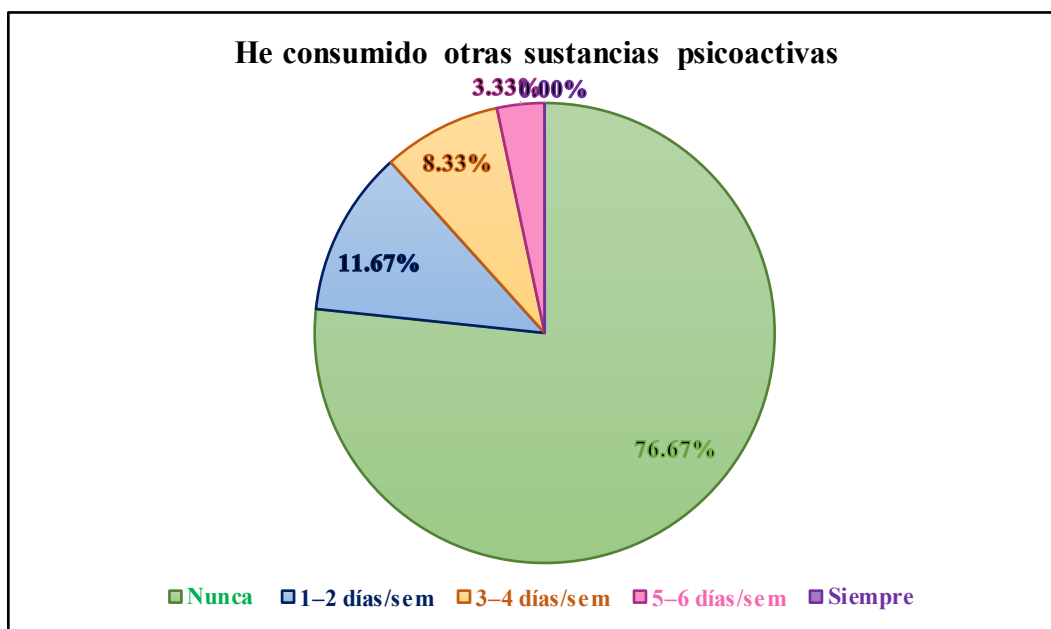
Análisis

Los hallazgos de la Tabla 85 permiten analizar el consumo de otras sustancias psicoactivas, una conducta menos frecuente pero de alto impacto en términos de riesgo. Como advierte la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, este tipo de consumo implica consecuencias significativas para la salud mental, el rendimiento académico y la autorregulación emocional (UNODC, 2022).

Asimismo, Martínez-Loredo et al. (2021) señalan que estas conductas suelen coexistir con elevados niveles de estrés y otras prácticas de riesgo, configurando perfiles de mayor vulnerabilidad en población universitaria.

Figura 66

Otras Sustancias. CCI



Nota: La Figura 66 grafica la frecuencia de consumo de otras sustancias psicoactivas reportada por los participantes. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 66 se observa que 46 participantes (76,67 %) manifestaron nunca haber consumido otras sustancias psicoactivas. Sin embargo, 7 estudiantes (11,67 %) reportaron consumo 1 a 2 días, 5 (8,33 %) 3 a 4 días y 2 (3,33 %) 5 a 6 días, mientras que no se registraron casos de consumo siempre. Aunque la prevalencia es baja, la presencia de estos casos evidencia la existencia de conductas de riesgo que requieren atención preventiva.

Anexo 6

Resultados desagregados de la Ficha de Registro Hemodinámico

Presión Arterial Sistólica (mmHg)

Tabla 86

Presión Arterial Sistólica. FRH

mmHg	Riesgo	Cantidad	Porcentaje
<110	Muy bajo	6	10,00 %
110–119	Bajo	21	35,00 %
120–129	Moderado	16	26,67 %
130–139	Moderado–alto	10	16,67 %
≥140	Alto	7	11,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 86 muestra la distribución de la presión arterial sistólica por rangos de riesgo cardiovascular en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

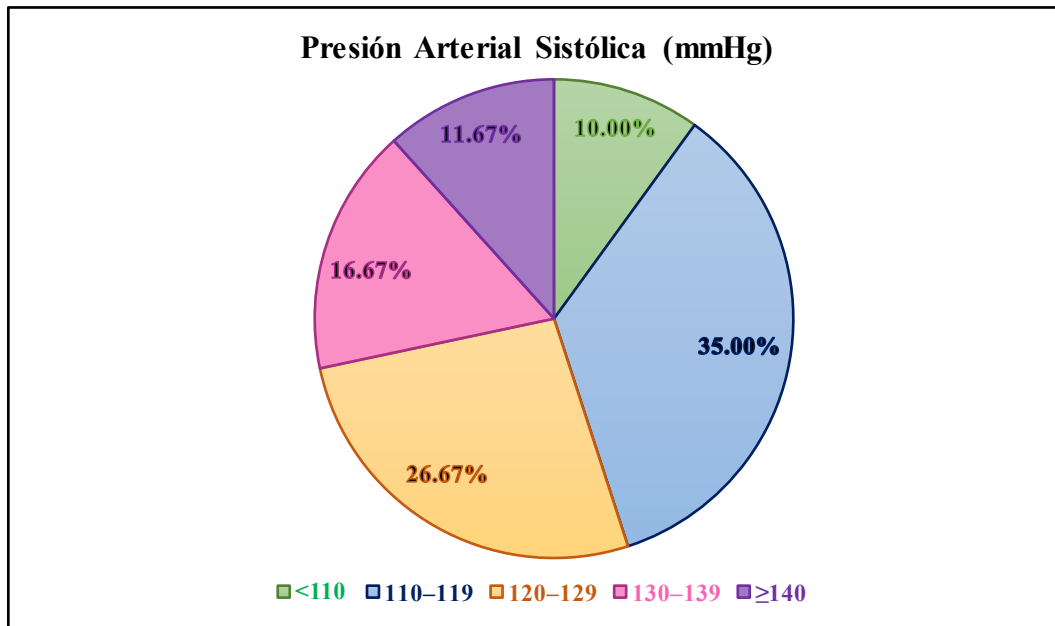
Análisis

La Tabla 86 permite describir la distribución de la presión arterial sistólica como un indicador relevante del riesgo cardiovascular en la muestra estudiada. Como señalan Vega, Guimarã y Vega (2021), valores sistólicos elevados o en rangos intermedios pueden reflejar alteraciones tempranas del sistema cardiovascular, incluso en poblaciones jóvenes.

De igual manera, Yusuf et al. (2020) sostienen que la presión sistólica se ve influida por factores psicosociales como el estrés sostenido y los estilos de vida poco saludables, lo que refuerza la importancia de su análisis en contextos académicos con altas demandas.

Figura 67

Presión Arterial Sistólica. FRH



Nota: La Figura 67 ilustra la distribución de la presión arterial sistólica por rangos de riesgo cardiovascular en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 67 se observa que 21 participantes, que representan el 35,00 %, se ubican en el rango de riesgo bajo (110–119 mmHg), mientras que 16 sujetos (26,67 %) presentan valores moderados. Adicionalmente, 10 participantes (16,67 %) se concentran en el rango moderado-alto y 7 participantes (11,67 %) en el rango alto, lo que evidencia la presencia de un grupo con riesgo cardiovascular relevante. Por otro lado, 6 participantes (10,00 %) se sitúan en el nivel muy bajo, configurando un perfil heterogéneo de presión sistólica en la muestra.

Presión Arterial Diastólica (mmHg)

Tabla 87

Presión Arterial Diastólica (mmHg). FRH

mmHg	Riesgo	Cantidad	Porcentaje
<70	Muy bajo	16	26,67 %

70–79	Bajo	23	38,33 %
80–84	Moderado	7	11,67 %
85–89	Moderado–alto	7	11,67 %
≥90	Alto	7	11,67 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 87 presenta la clasificación de la presión arterial diastólica en rangos de riesgo cardiovascular en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

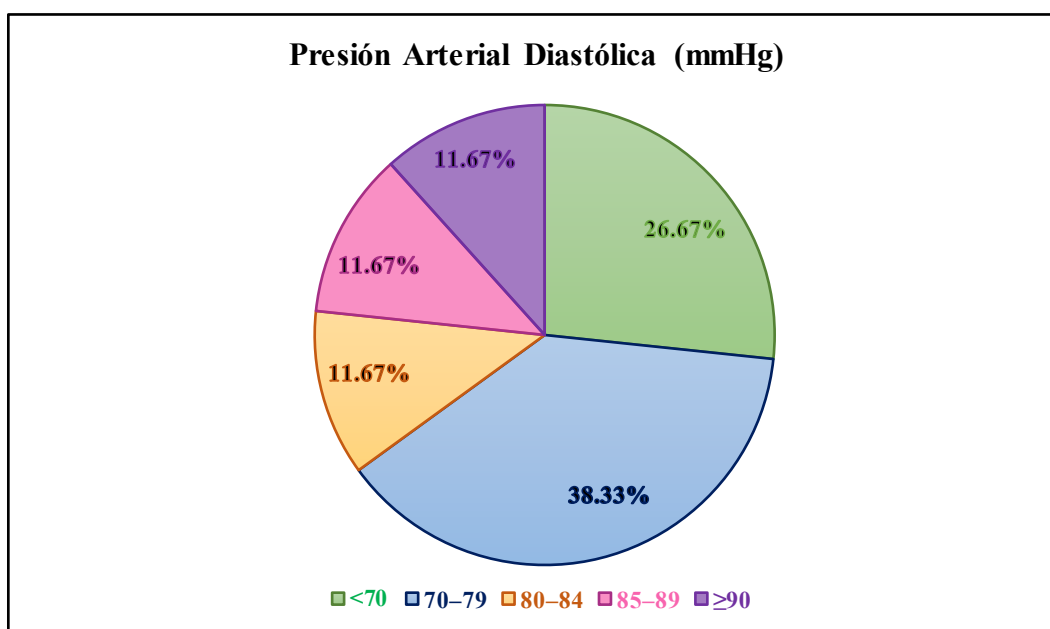
Análisis

La Tabla 87 presenta la clasificación de la presión arterial diastólica, variable estrechamente relacionada con el tono vascular y la resistencia periférica. De acuerdo con Ramos (2020), valores diastólicos elevados constituyen un factor de riesgo significativo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, especialmente cuando se combinan con otros determinantes conductuales.

Asimismo, Villavicencio (2023) destaca que en adultos jóvenes estas alteraciones pueden estar asociadas a hábitos sedentarios, patrones de sueño inadecuados y exposición prolongada al estrés, lo que aporta un marco interpretativo pertinente para los resultados observados.

Figura 68

Presión Arterial Diastólica (mmHg). FRH



Nota: La Figura 68 representa la clasificación de la presión arterial diastólica en rangos de riesgo cardiovascular en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

Según la Figura 68, 23 participantes (38,33 %) se concentran en el rango de riesgo bajo (70–79 mmHg), seguido de 16 participantes (26,67 %) en el nivel muy bajo (<70 mmHg). Sin embargo, se identifican 7 participantes (11,67 %) en el rango moderado, 7 participantes (11,67 %) en moderado-alto y 7 participantes (11,67 %) en el nivel alto, lo que indica que aproximadamente un tercio de la muestra presenta valores diastólicos que podrían requerir seguimiento preventivo.

Frecuencia Cardíaca en Reposo (lpm)

Tabla 88

Frecuencia Cardíaca. FRH

lpm	Riesgo	Cantidad	Porcentaje
<70	Muy bajo	17	28,33 %

70–79	Bajo	9	15,00 %
80–84	Moderado	13	21,67 %
85–89	Moderado–alto	6	10,00 %
≥90	Alto	17	28,33 %
Total		60	100.00%

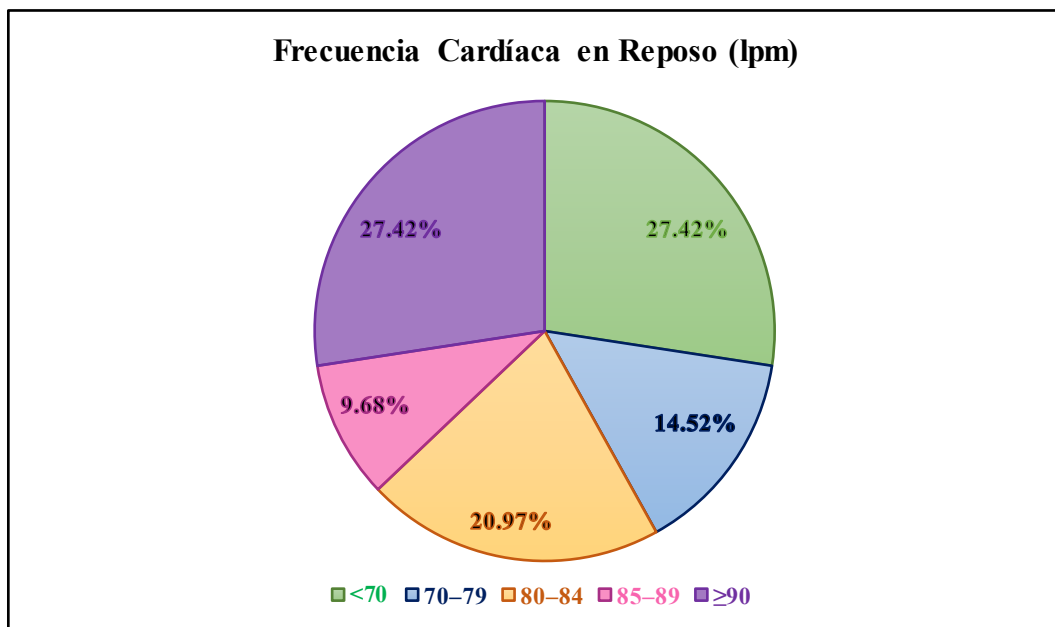
Nota: La Tabla 88 expone la distribución de la frecuencia cardíaca en reposo según niveles de riesgo cardiovascular en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Análisis

La Tabla 88 examina la frecuencia cardíaca en reposo como un marcador funcional del equilibrio autonómico y del estado cardiovascular general. Según establecen Powell-Wiley et al. (2021), una frecuencia cardíaca elevada en reposo se asocia con mayor riesgo cardiovascular y con respuestas fisiológicas vinculadas al estrés crónico. En esta misma línea, Romero, Young y Salado (2020) explican que factores como la sobrecarga académica, el sedentarismo y el consumo de estimulantes pueden modificar este parámetro, reforzando su utilidad como indicador complementario en estudios de salud integral.

Figura 69

Frecuencia Cardíaca. FRH



Nota: La Figura 69 expone la distribución de la frecuencia cardíaca en reposo según niveles de riesgo cardiovascular en los sujetos de estudio. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 69 se evidencia que 17 participantes (28,33 %) se ubican tanto en el rango de riesgo muy bajo (<70 lpm) como en el rango alto (≥ 90 lpm), mostrando una distribución polarizada. Por su parte, 13 participantes (21,67 %) presentan valores moderados, mientras que 9 sujetos (15,00 %) se sitúan en el rango bajo y 6 participantes (10,00 %) en el nivel moderado-alto. Estos resultados reflejan una variabilidad considerable en la frecuencia cardíaca en reposo, lo que sugiere diferencias relevantes en el estado cardiovascular y fisiológico de la muestra.

Anexo 7

Resultados desagregados de la Ficha Antropométrica

Índice de Masa Corporal (IMC, kg/m²)

Tabla 89

Índice de Masa Corporal. FA

IMC	Riesgo	Cantidad	Porcentaje
<18.5	Bajo (bajo peso)	1	1,67 %
18.5 – 24.9	Muy bajo	38	63,33 %
25.0 – 27.4	Bajo–moderado	8	13,33 %
27.5 – 29.9	Moderado	8	13,33 %
≥30.0	Alto	5	8,33 %
Total		60	100.00%

Nota: La Tabla 89 muestra la clasificación del índice de masa corporal de los sujetos de estudio de acuerdo con rangos asociados a riesgo cardiovascular. Fuente: Elaboración propia.

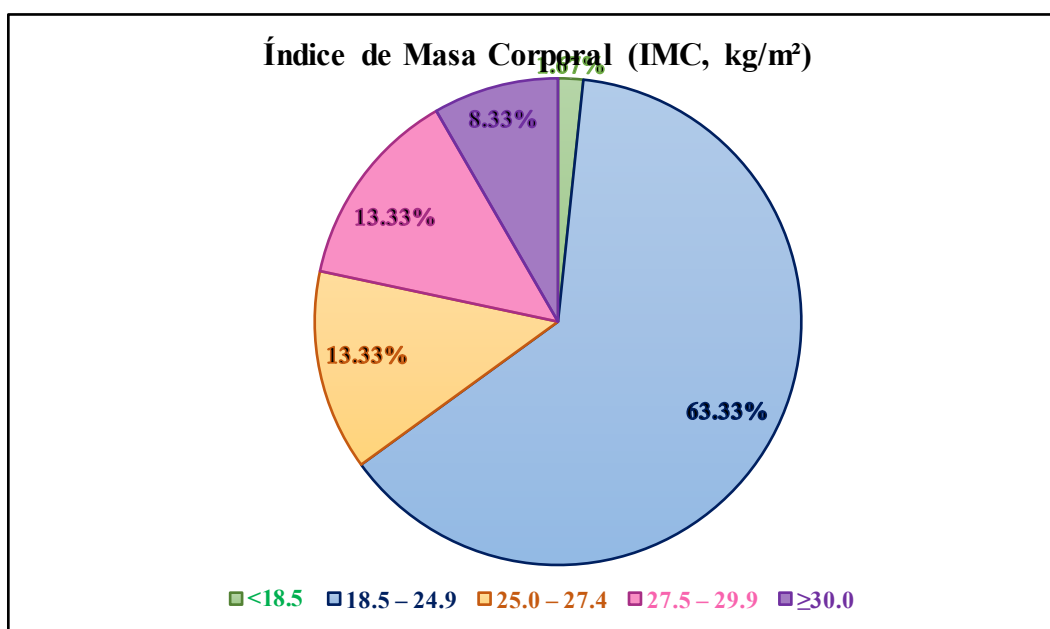
Análisis

Los resultados de la Tabla 89 permiten caracterizar el estado nutricional de los participantes a partir del índice de masa corporal, un indicador ampliamente utilizado para estimar riesgo cardiometabólico. La Organización Mundial de la Salud (2020) señala que el IMC es una herramienta útil para identificar niveles de riesgo asociados a bajo peso, sobrepeso y obesidad en poblaciones adultas.

Asimismo, Suárez-Carmona et al. (2021) destacan que, en estudiantes universitarios, las variaciones del IMC suelen relacionarse con hábitos alimentarios irregulares, sedentarismo y exposición prolongada al estrés académico. En este contexto, el análisis del IMC aporta información relevante para la evaluación integral del riesgo cardiovascular en la muestra estudiada.

Figura 70

Índice de Masa Corporal. FA



Nota: La Figura 70 representa la clasificación del índice de masa corporal de los sujetos de estudio de acuerdo con rangos asociados a riesgo cardiovascular. Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 70 se observa que 38 participantes, equivalentes al 63,33 %, se ubicaron en el rango de riesgo muy bajo. Además, 8 sujetos (13,33 %) presentaron un nivel bajo–moderado y otros 8 (13,33 %) se clasificaron en riesgo moderado. Por su parte, 5 participantes, que representan el 8,33 %, se situaron en riesgo alto, mientras que solo 1 participante (1,67 %) presentó bajo peso. Estos resultados evidencian un predominio de valores adecuados de IMC, aunque con presencia de grupos que requieren seguimiento preventivo.

Circunferencia de Cintura (cm) - Hombres

Tabla 90

Circunferencia de Cintura – Hombres. FA

cm	Riesgo	Cantidad	Porcentaje
<90	Muy bajo	11	84,62 %

90–93	Bajo	0	0,00 %
94–97	Moderado	0	0,00 %
98–101	Moderado–alto	1	7,69 %
≥102	Alto	1	7,69 %
Total		13	100.00%

Nota: La Tabla 90 expone la distribución de la circunferencia de cintura en hombres según categorías de riesgo cardiovascular. *Fuente:* Elaboración propia.

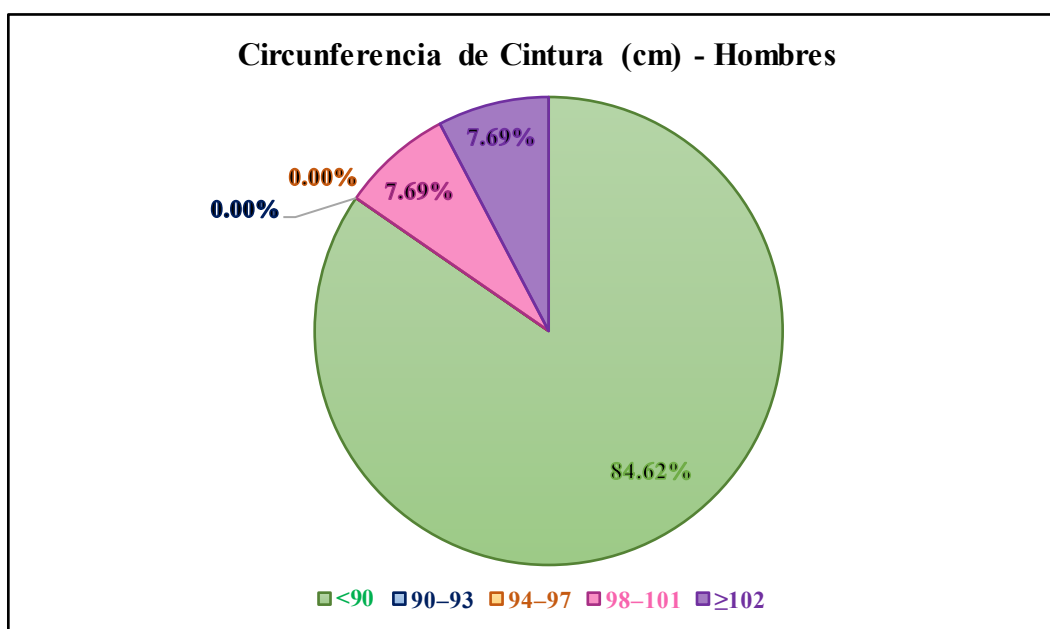
Análisis

La Tabla 90 analiza la circunferencia de cintura en hombres como indicador de adiposidad central y riesgo cardiovascular. Según Ross et al. (2020), esta medida permite identificar de forma temprana el riesgo cardiometabólico asociado a acumulación de grasa abdominal, incluso cuando otros indicadores son normales.

De igual manera, López-Jaramillo et al. (2021) señalan que valores elevados de circunferencia de cintura se asocian con mayor probabilidad de hipertensión arterial y alteraciones metabólicas en adultos jóvenes. Por ello, su inclusión resulta fundamental dentro de la valoración antropométrica integral.

Figura 71

Circunferencia de Cintura – Hombres. FA



Nota: La Figura 71 expone la distribución de la circunferencia de cintura en hombres según categorías de riesgo cardiovascular. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 72, se identifica que 11 participantes, que constituyen el 84,62 %, se ubicaron en el nivel de riesgo muy bajo. En contraste, 1 participante (7,69 %) presentó riesgo moderado–alto y otro 1 (7,69 %) se clasificó en riesgo alto. No se registraron casos en los niveles bajo ni moderado. Estos resultados indican una baja prevalencia de riesgo cardiovascular abdominal en hombres, aunque con presencia puntual de valores elevados que ameritan vigilancia.

Circunferencia de Cintura (cm) - Mujeres

Tabla 91

Circunferencia de Cintura – Mujeres. FA

cm	Riesgo	Cantidad	Porcentaje
<80	Muy bajo	33	70,21 %

80–83	Bajo	6	12,77 %
84–87	Moderado	4	8,51 %
88–91	Moderado–alto	2	4,26 %
≥92	Alto	2	4,26 %
Total		47	100.00%

Nota: La Tabla 91 presenta la distribución de la circunferencia de cintura en mujeres de acuerdo con rangos de riesgo cardiovascular. *Fuente:* Elaboración propia.

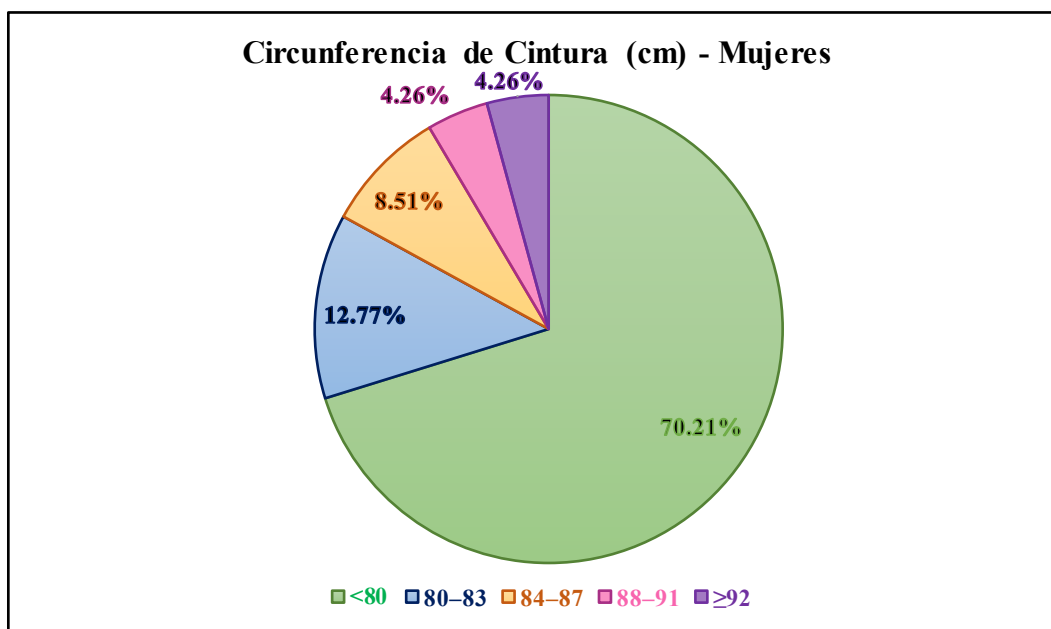
Análisis

Los resultados de la Tabla 91 permiten evaluar la circunferencia de cintura en mujeres como un marcador clave de riesgo cardiometabólico. La Organización Panamericana de la Salud (2019) enfatiza que este indicador es especialmente relevante en mujeres debido a su relación con síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular.

Asimismo, Barquera et al. (2022) indican que incrementos progresivos en la circunferencia de cintura, incluso moderados, pueden reflejar desequilibrios en el estilo de vida, como sedentarismo y hábitos alimentarios inadecuados. En este sentido, su análisis aporta evidencia relevante para la prevención temprana.

Figura 72

Circunferencia de Cintura – Mujeres. FA



Nota: La Figura 72 representa la distribución de la circunferencia de cintura en mujeres de acuerdo con rangos de riesgo cardiovascular. *Fuente:* Elaboración propia.

Interpretación

En la Figura 72, se observa que 33 participantes, equivalentes al 70,21 %, se ubicaron en el nivel de riesgo muy bajo. Además, 6 mujeres (12,77 %) presentaron riesgo bajo y 4 (8,51 %) se situaron en riesgo moderado. Por otro lado, 2 participantes (4,26 %) se clasificaron en riesgo moderado–alto y otras 2 (4,26 %) en riesgo alto. Estos hallazgos reflejan un predominio de valores adecuados, con un grupo menor que presenta mayor riesgo cardiovascular abdominal.