



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

**“RELACIÓN ENTRE EL CONSUMO DE ALIMENTOS, ESTADO
NUTRICIONAL Y RIESGO CARDIO VASCULAR EN ALUMNAS
DE LA DIREED-PNP. SAN BARTOLO, LIMA. JUNIO 2016”**

**Tesis para optar el título profesional de:
LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Presentado por:
Cristina Parodi Ferreyros

Asesora:
MsC Lorena Maria Saavedra Garcia


Lima-Perú
2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 010-DACND-DAFCS-U.CIENTÍFICA-2019

En la ciudad de Lima, al día 03 del mes de octubre de 2019, siendo las 15:40 horas, con la asistencia del Jurado de Tesis, Presidido por el Med. Esp. Fernando Miguel Runzer Colmenares, los miembros del jurado Lic. Walter Ravelo Zapata y Lic. Antonio Carlos Castillo Ramírez y la Asesora de Tesis Mg. Lorena María Saavedra García, la Bachiller **CRISTINA PARODI FERREYROS** autora de la tesis Titulada “RELACIÓN ENTRE CONSUMO DE ALIMENTOS, ESTADO NUTRICIONAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR ALUMNAS DE LA DIREED-PNP. DISTRITO DE SAN BARTOLO. LIMA. JUNIO 2016” con el fin de optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición y Dietética.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación y deliberación por parte del Jurado correspondiente, habiendo sido **APROBADA** con mención **MUY BUENA** con el calificativo de **16 (DIECISEIS)**.

Se expide la presente acta en cinco originales y siendo las 16:30 horas, se da por concluido el acto Académico de Sustentación.



Fernando Miguel Runzer Colmenares
Presidente
DNI. 42140681



Walter Ravelo Zapata
Miembro
DNI. 06768338



Antonio Carlos Castillo Ramírez
Miembro
DNI. 15580489



Lorena María Saavedra García
Asesora
DNI.N 46299013

ÍNDICE

I. Resumen y abstract	/
II. Introducción	9
III. Marco Teórico	11
3.1 Normativa y requisitos para ingresas a la PNP	11
3.2 Situación actual	12
3.3 Indicadores del estado nutricional	13
3.3.a Índice de masa corporal (IMC)	14
3.4 Indicadores de riesgo cardiovascular	14
3.4.a Circunferencia de la cintura (CC)	14
3.4.b Índice cintura – estatura (ICE)	15
3.5 Recomendaciones sobre alimentación saludable	15
3.5.a Alimentos fuente de grasas insaturadas	16
3.5.b Alimentos fuente de grasas saturadas y trans	16
3.5.c Alimentos fuente de fibra	18
3.5.d Alimentos fuente de carbohidratos simples y refinados.....	18
3.5.e Recomendaciones de alimentación saludable en diferentes países	19
3.6 Hipótesis	20
3.7 Objetivos	20
3.7.a General	20
3.7.b Específicos	20
IV. Materiales y Métodos	22
4.1 Tipo de investigación	22
4.2 Población	22
4.2.a Criterios de Inclusión	22
4.2.b Criterios de exclusión	22
4.3 Muestra	22
4.4 Variables	23
4.5 Técnicas e instrumentos	25

4.6 Plan de procedimientos	26
4.7 Análisis de datos	27
4.8 Aspectos éticos	27
V. Resultados	28
5.1 Características de la muestra	28
5.2 Estado Nutricional	28
5.3 Riesgo Cardiovascular	29
5.3.a Circunferencia de la cintura	29
5.3.b Índice cintura estatura	29
5.4 Consumo de Alimentos	29
5.4.a Grasa insaturada	30
5.4.b Alimentos fuente de grasas saturadas	30
5.4.c Alimentos fuente de fibra	30
5.4.d Alimentos fuente de carbohidratos simples o refinados	30
5.5 Correlación entre consumo de alimentos y estado nutricional	32
VI. Discusión	33
VII. Conclusiones	37
VIII. Recomendaciones.....	38
IX. Referencias bibliográficas	39
X. Glosario	47
XI. Anexos	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Puntos de cohorte para el Índice de masa corporal (IMC)	14
Tabla 2: Puntos de cohorte para el riesgo cardiovascular según circunferencia de la cintura (CC) en mujeres	15
Tabla 3: Efectos fisiológicos asociados al consumo de fibra	18
Tabla 4: Comparación de recomendaciones de ingesta de alimentos en diferentes países de América	20
Tabla 5: Operacionalización de variables	24
Tabla 6: Características de la muestra de las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	28
Tabla 7: Estado nutricional de las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	28
Tabla 8: Riesgo cardiovascular según circunferencia de la cintura nutricional de las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	29
Tabla 9: Riesgo cardiovascular según índice cintura estatura nutricional de las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	29
Tabla 10: Porciones de alimentos consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	31
Tabla 11: Correlación entre estado nutricional, riesgo cardiovascular y nutrientes riesgosos o protectores consumidos por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	32
Tabla 12: Porciones de alimentos fuente de azúcar consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	63
Tabla 13: Porciones de alimentos fuente de grasas saturadas u trans consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	63

Tabla 14: Porciones de alimentos fuente de grasas insaturadas consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	63
Tabla 15: Porciones de lácteos consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	64
Tabla 16: Porciones de alimentos fuente de carbohidratos simples y refinados consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	64
Tabla 17: Porciones de fruta consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	64
Tabla 18: Porciones de verduras consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	65
Tabla 19: Porciones de alimentos fuente de grasas omega 3 consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	65
Tabla 20: Porciones de alimentos fuente de lácteos descremados consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	66
Tabla 21: Porciones de proteínas grasas consumidas por las alumnas de la DIREED - PNP. Distrito de San Bartolo, Lima. Junio 2016	66

ÍNDICE DE ANEXOS

1. Operacionalización de variables	52
2. Cuestionario de frecuencia de consumo	54
3. Consentimiento informado	58
4. Ficha de registro	60
5. Tabla de medias y desviaciones estándar por alimento	62

I. RESUMEN Y ABSTRACT

Introducción: La Policía Nacional del Perú (PNP) es una población en riesgo de desarrollar problemas nutricionales debido a circunstancias propias de su jornada laboral: horarios rotativos, estrés, largas horas de patrullaje y trabajo de escritorio combinado con la exigencia física que representa perseguir delincuentes y defender la ciudadanía. Su buen desempeño depende del estado físico en que se encuentren las oficiales. **Objetivo:** Identificar la relación entre el consumo de alimentos con el estado nutricional (EN) y el riesgo cardiovascular (RCV) en alumnas de la DIREED - PNP, del distrito de San Bartolo, Lima. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, correlacional, transversal, que contó con la participación 75 alumnas mujeres, adultas jóvenes, que estudian para ser policías, durante el mes de junio del 2016. Se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFC) previamente validado.

Se comparó el consumo de nutrientes riesgosos: grasas saturadas, grasas trans, carbohidratos simples y carbohidratos refinados; y nutrientes protectores: grasas insaturadas y fibra, con el EN determinado por el IMC, y el RCV determinado por la circunferencia de la cintura (CC) y el índice cintura estatura (ICE). Para lo cual, primero se identificó el consumo de diversos alimentos considerados riesgosos y alimentos considerados protectores, luego se realizó una evaluación antropométrica que constó de la medición del peso, la talla y la CC, estos datos permitieron evaluar el EN y el RCV respectivamente. **Estadística aplicada:** Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS Statics. Se evaluó la normalidad con la prueba Kolgomorov-Smirnov y como consecuencia, se analizó la correlación entre las variables EN, RCV, consumo de alimentos fuente de grasa saturada y trans, consumo de alimentos fuente carbohidratos simples, consumo de alimentos fuente de grasas insaturadas, consumo de alimentos fuente de fibra mediante el coeficiente de correlación de Spearman. **Resultados:** Se encontró correlación significativa negativa leve entre el consumo de alimentos fuente de grasas saturadas y trans con el EN ($\rho = -,303^{**}$) (p value: 0,008), y el RCV: CC ($\rho = -,314$) (p value: 0,006) e ICE ($\rho = -,290$) (p value: 0,012) no se encontró relación con otros nutrientes. **Discusión:** Se debe tomar estos resultados con cautela y no recomendar una dieta rica en grasa saturadas y trans ya que la correlación hallada es leve. Es importante tener cuidado con la cantidad de azúcar que se les brinda que aunque no mostró correlación con el EN ni el RCV, el resultado es mayor a la recomendación. Respecto al EN es mejor que el de la población general sin embargo hay una mayor prevalencia de exceso de peso que el encontrado por el diario ojo en la PNP durante el 2017. Su consumo de alimentos no se asemeja al de las guías de intercambios peruana para 2300kcal solo coincide el consumo de lácteos. **Conclusión:** El consumo de grasa saturada y trans muestra una correlación negativa débil con el EN y el RCV de las alumnas de la DIREED-PNP.

Palabras clave: consumo de alimentos, estado nutricional, riesgo cardiovascular, policía, adulto joven, mujer en edad fértil.

Introduction: The National Police of Peru (PNP) is a population at risk of developing nutritional problems due to the circumstances of their job: rotating

schedules, stress, long hours of patrol and desk work combined with the physical demand that represents persecuting criminals and defending the citizenship. Its good performance depends on the physical condition of the officers. **Objective:** To identify the relationship between food consumption with nutritional status (ND) and cardiovascular risk (CVR) in female students of the DIREED - PNP, district of San Bartolo, Lima. **Materials and methods:** Descriptive, correlational, cross-sectional study, which was attended by 75 female students, young adults, who study to be police officers, during the month of June 2017. A previously validated food consumption frequency (CFC) questionnaire was applied. The consumption of risky nutrients was compared: saturated fats, trans fats, simple carbohydrates and refined carbohydrates; and protective nutrients: unsaturated fats and fiber, with the EN determined by the BMI, and the CVR determined by the circumference of the waist (CC) and the waist height index (ICE). For which, first, the consumption of various foods considered risky and foods considered protective was identified, then an anthropometric evaluation was made that consisted of the measurement of weight, height and CC, these data allowed to evaluate the EN and CVR respectively. **Applied statistics:** The SPSS Statics program was used to analyze the data. Normality was assessed with the Kolmogorov-Smirnov test and, as a consequence, the correlation between the variables EN, RCV, consumption of saturated and trans fat source foods, consumption of sugar source foods, intake of unsaturated fat source foods, consumption of fiber source food using the Spearman correlation coefficient. **Results:** A slight negative significant correlation was found between the consumption of food sources of saturated and trans fats with the EN ($\rho = 0.303^{**}$) (p value: 0.008), and the RCV: CC ($\rho = -0.314$) (p value: 0.006) and ICE ($\rho = -0.290$) (p value: 0.012) no relationship was found with other nutrients. **Discussion:** These results should be taken with caution and not recommend a diet rich in saturated and trans fat since the correlation found is mild. It is important to be careful with the amount of sugar that is given to them, although it did not show a correlation with EN or CVR, the result is greater than the recommendation. Regarding EN is better than that of the general population, however there is a higher prevalence of excess weight than that found by the journal "Diario Ojo" in the PNP during 2017. Its food consumption does not resemble that of the Peruvian exchange guides for 2300kcal only dairy consumption coincides. **Conclusion:** The consumption of saturated and trans fat shows a very weak negative correlation with the EN and CVR of the students of the DIREED-PNP

Key words: food consumption, nutritional status, cardiovascular risk, police, young adult, woman of childbearing age