

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL BAJO CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS EN ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN. HUÁNUCO, JULIO 2018.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

TESISTAS:

HUAMANCAYO ESPIRITU, Alan Augusto.

PEREZ CARDENAS, Luis Alberto

ASESOR:

MED. NÁJERA GÓMEZ, Juan Carlos.

Huánuco – Perú

2020

DEDICATORIA

A nuestros padres por habernos forjado como las personas que somos actualmente, muchos de nuestros logros se los debemos a ellos, entre los que se incluye esta tesis. Nos formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, nos motivaron constantemente para seguir luchando frente a las adversidades de la vida para alcanzar nuestros anhelos.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por darnos la fortaleza de seguir adelante y a nuestras familias principalmente a nuestros padres por confiar en nosotros, así mismo agradecer a nuestros formadores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarnos a llegar al punto en el que nos encontramos.

El proceso no fue nada fácil, pero gracias a las ganas de transmitirnos sus conocimientos y dedicación que nos han regido, hemos logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de nuestra tesis con éxito.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia y factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en alumnos de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (UNHEVAL).

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio transversal. La población estuvo constituida por los 371 de alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana que se encontraban matriculados y cursando estudios en julio de 2018. Se aplicó de un cuestionario autoadministrado el cual permitió obtener información del consumo de frutas y verduras. A partir de los datos recolectados obtuvo la prevalencia y factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras.

RESULTADOS: La prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras fue de 60,1% (IC95%: 55,0%-65,2%). Las principales razones para no consumir frutas y verduras fueron el considerar que es poco frecuente conseguirlas en los cafetines de la universidad (78,71%), el tiempo insuficiente para su selección, compra y preparación (73,58%) y el vivir con alguno de los padres que se encargaban de su alimentación (55,26%). El análisis multivariado encontró que el único factor asociado al bajo consumo de frutas y verduras fue el tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación; mientras que, vivir con alguno de los padres constituyó factor protector.

CONCLUSIÓN: Existe una alta prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras en alumnos de la carrera profesional de medicina humana de la UNHEVAL. El tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras constituye factor asociado y vivir con alguno de los padres constituye factor protector.

PALABRAS CLAVE: Frutas, verduras, estudiantes de medicina.

ABSTRACT

AIM: To determine the prevalence and factors associated with the low consumption of fruits and vegetables in students of the professional career of human medicine of the National University Hermilio Valdizán (UNHEVAL).

MATERIAL AND METHODS: Cross-sectional study. The population was constituted by 371 students of the professional career of Human Medicine who were enrolled and taking subjects in July 2018. It was applied a self-administered questionnaire which allowed to obtain information about the consumption of fruits and vegetables. From the collected data it was obtained the prevalence and factors associated with low consumption of fruits and vegetables. **RESULTS:** The prevalence of low consumption of fruits and vegetables was 60.1% (IC95%: 55.0% -65.2%). The main reasons for not consuming fruits and vegetables were that it is less frequent to get them in the cafeterias of the university (78.71%), insufficient time for their selection, purchase and preparation (73.58%) and living with one of the parents who were in charge for their feeding. (55.26%). The multivariate analysis found that the only factor associated with low consumption of fruits and vegetables was the insufficient time for selection, purchase and preparation; whereas, living with one of the parents constituted a factor protector.

CONCLUSION: There is a high prevalence of low consumption of fruits and vegetables in students of the professional career of human medicine of the UNHEVAL. The insufficient time for the selection, purchase and preparation of fruits and vegetables is an associated factor and living with one of the parents constitutes a protector factor.

KEY WORDS: Fruits, vegetables, students of medicine.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO.....	3
1. ANTECEDENTES.....	3
2. HIPÓTESIS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	7
2.1HIPÓTESIS.....	7
2.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	8
3. OBJETIVOS	10
3.1 OBJETIVO GENERAL	10
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
4. POBLACIÓN Y MUESTRA	10
4.1 POBLACIÓN.....	10
4.2 MUESTRA	11
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO.....	12
1. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	12
La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo.....	12
2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
3. TECNICAS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS.....	12
3.1 FUENTES, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	12
3.2 PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS	13
3.3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	13
CAPÍTULO III: RESULTADOS	14
1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	17
CONCLUSIONES.....	21
SUGERENCIAS.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXO 01: CONSENTIMIENTO INFORMADO	28
ANEXO 2: FORMATO DEL CUESTIONARIO.....	30

INTRODUCCIÓN

Las frutas y las verduras son componentes esenciales de una dieta saludable, garantizan un consumo suficiente de la mayoría de los micronutrientes, de fibra dietética y de una serie de sustancias no nutrientes esenciales; de este modo, un consumo diario suficiente podrá contribuir a la prevención de diversas enfermedades. Asimismo, el aumento del consumo de frutas y verduras ayuda a desplazar los alimentos ricos en grasas saturadas, azúcares o sal.¹⁻³

Las frutas y verduras son ricas en vitaminas, minerales (potasio, magnesio, hierro, calcio) y azúcares (glucosa, sacarosa, principalmente la fructosa), y son componentes que dan valor calórico. Además son ricas en fibras, estas suma de fibras de lignina y polisacáridos no almidónicos (celulosa, hemicelulosa, pectinas, gomas y mucilagos). Al mismo tiempo en las frutas se encuentran compuestos como antioxidantes que atribuyen un efecto protector ante la edad y un rol de prevención para diversas enfermedades no transmisibles. Otros beneficios del alto consumo de los alimentos en mención, es la producción de saciedad, lo que contribuye a disminuir la ingesta de calorías totales y, por ende, reducir el riesgo de obesidad.⁴⁻⁷

El consumo actual estimado de frutas y verduras es muy variable en el mundo, oscilando entre 100 g/día en los países menos desarrollados y aproximadamente 450 g/día en Europa Occidental. Se estima que la ingesta insuficiente de frutas y verduras causa en el mundo aproximadamente un 19% de los cánceres gastrointestinales, un 31% de las cardiopatías isquémicas y un 11% de los accidentes vasculares cerebrales. Aproximadamente un 85% de la carga mundial de morbilidad atribuible al escaso consumo de frutas y verduras se debe a las enfermedades cardiovasculares, y un 15% al cáncer. De este modo, cada año podrían salvarse hasta 1,7 millones de vidas si hubiera un consumo mundial suficiente de frutas y verduras.¹

Existe evidencia científica de que quienes consumen al menos 400 g de frutas y verduras al día tienen menor riesgo de presentar Enfermedades No Transmisibles (ENT). Debido a su rol en la prevención de las ENT, la Organización Mundial de salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO siglas en inglés) presentaron en 2003 la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, que incluye la iniciativa de aumentar la producción y el consumo de frutas y verduras⁶. Una de las recomendaciones de dicha iniciativa es

el consumo de por lo menos cinco porciones diarias de estos alimentos, estrategia conocida como “cinco frutas y verduras al día”.^{1,8}

Los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios, así como su estilo de vida, generalmente se ven modificados por aspectos de tipo social, económico, político, cultural y psicológico a los que se ven enfrentados los cuales pueden afectar su estado nutricional y a su vez repercutir en su rendimiento académico⁹. Uno de los problemas observados en algunos estudios es que los estudiantes tienen un bajo consumo de frutas y verduras que en algunos estudios alcanzarían proporciones inferiores a la de la población general.⁹

Los estudiantes permanecen varios años en la universidad y las instituciones de educación superior como formadoras de sujetos integrales, juegan un papel importante en el establecimiento de conocimientos, conductas y actitudes que promuevan el desarrollo de cada individuo lo cual es más importante aún en estudiantes de ciencias de la salud ya que estos a su vez tendrán un rol importante en la educación de la población y de la promoción de estilos de vida saludable.^{6,10}

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la prevalencia y factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en alumnos del primer y sexto año de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (Huánuco) durante julio de 2018.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1. ANTECEDENTES

NIVEL INTERNACIONAL

Según la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de Chile, realizada por el Ministerio de Salud en una muestra representativa de la población chilena el año 2003, en jóvenes de 17 a 24 años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad alcanzaba al 25,4%; la hipertensión al 5,6% y el colesterol elevado al 6%; en comparación con el 61% de sobrepeso y obesidad; 33,7% de hipertensión y 35,4% de colesterol elevado en la población general (17 a 65 años). El sedentarismo en tanto, muy elevado en todos los grupos, afectaba al 82% de los jóvenes y al 90,8% de la población general⁴⁴.

El estudio "Etapas del cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile" realizado en 449 estudiantes universitarios chilenos de ambos géneros de Santiago, encontró que el 58% comía 1 a 2 porciones de frutas y verduras al día y sólo el 5% alcanzaba las 5 porciones. El principal beneficio de comer frutas y verduras se asoció a "estar sano/a", y las principales barreras fueron "me da flojera prepararlas" o "se me olvida comerlas", en ambos géneros³¹.

Restrepo y otros³² realizaron un estudio con el objetivo de caracterizar el consumo de vegetales y factores relacionados en universitarios, según sexo, estrato socioeconómico y tipo de universidad. Los autores realizaron un estudio descriptivo exploratorio de tipo multidimensional de corte transversal, en 420 estudiantes universitarios de ambos sexos, pertenecientes a dos universidades públicas y dos privadas, en quienes se indagó cuales vegetales consumían de una lista posible de 52, para cada vegetal se hizo una frecuencia de consumo cualitativa. También se evaluaron gustos y preparaciones preferidas. Se encontró que las mujeres incluyeron un mayor número de vegetales en su dieta que los hombres ($p=0,0142$); sin embargo, el consumo total de vegetales fue similar en ambos sexos ($p=0,859$). El menor consumo de vegetales se evidenció en el estrato más bajo ($P=0,0065$), de igual manera se detectó diferencia en el consumo entre estudiantes pertenecientes a las universidades públicas con respecto a las universidades privadas ($P=0,0354$). Los autores concluyeron que el consumo de vegetales en universitarios es bajo, especialmente en los de universidades

públicas y los de menor estrato socioeconómico lo cual refleja una distribución inequitativa del consumo de estos alimentos (Restrepo y otros, 2013).

Becerra-Bulla y Vargas-Zárate⁹ realizaron una investigación con el objetivo de determinar el estado nutricional y algunas características del consumo de alimentos de los estudiantes de pregrado admitidos a primer semestre de la Carrera de Nutrición y Dietética, en la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, durante el segundo semestre de 2010 y el primer semestre de 2011. Los investigadores emplearon un estudio observacional, descriptivo y transversal. La muestra estuvo constituida por 70 estudiantes. Se aplicó una encuesta para determinar características del consumo de alimentos y se tomaron medidas antropométricas. Los investigadores encontraron que según el índice de masa corporal, aproximadamente tres de cada cuatro estudiantes fueron clasificados como normales. La prevalencia de malnutrición fue mayor en hombres que en mujeres. Aproximadamente 70 % de los estudiantes consumía leche y derivados lácteos y 61 % consumía carnes diariamente. Cerca de la mitad de los estudiantes consumía huevo 2 a 3 veces por semana y sólo un 27 % lo hacía a diario. La mitad de los estudiantes manifestó consumir diariamente fruta en jugo, y sólo un 37 % las consumía enteras con la misma frecuencia. Las verduras fueron las de menor frecuencia de consumo. Cerca del 10 % de los estudiantes consumía diariamente alimentos de baja densidad nutricional (productos de paquete, gaseosa y adición de grasa a los alimentos), y 5 % consumía comidas rápidas. Los autores concluyeron que los estudiantes presentaron inadecuados hábitos alimentarios que posiblemente se relacionen con la prevalencia de malnutrición hallada.

NIVEL NACIONAL

En el Perú, según la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) realizada anualmente por el Instituto Nacional de Estadística e Informática⁴⁵ durante el período 2014-2016 y que incluyó preguntas de factores de riesgo para enfermedades no transmisibles encontró que el porcentaje de personas de 18 a más años que consumen al menos 5 porciones de frutas y/o verduras a nivel nacional se aproximó al 10%. Para el año 2016, según sexo, se observó que el consumo de frutas y verduras fue más frecuente en las mujeres que en los varones, en personas de 15 a 19 años (11,5%) y en residentes del área urbana

(13,9%). Según regiones fue la costa la que mostró una mayor frecuencia de consumo en comparación con las ciudades de la región selva y sierra.

Torres-Mallma y col.⁴⁶ realizaron un estudio con el objetivo de evaluar los hábitos alimenticios y los factores asociados con el consumo de refrescos y comida rápida. Los autores realizaron un estudio transversal en estudiantes de primer (n = 269) y sexto año (n = 165) de la carrera de Medicina Humana de la Universidad San Martín de Porres (Lima-Perú). Se aplicó un cuestionario estructurado en dos partes: la primera parte consistió en 11 preguntas sobre datos sociodemográficos y hábitos alimentarios generales; la segunda parte consistió en 12 preguntas y recopiló la frecuencia del consumo de varios alimentos. Se realizó un análisis descriptivo, bivalente y multivalente. Se encontró que ambos grupos omitieron principalmente el desayuno. Además, desayunar era un factor de protección en el consumo de comidas rápidas y refrescos. Se observó que el consumo diario de frutas pasó de 38,5% en el primer año a 35,5% en sexto año; de igual modo, el consumo diario de frutas pasó de 37,2% en el primer año a 36,7% en el sexto año. Los autores concluyeron que los estudiantes de mayor edad consumen comidas rápidas y refrescos con mayor frecuencia, por lo que es necesario promover la educación alimentaria desde los primeros años.

NIVEL LOCAL

Los hábitos alimentarios y condiciones psicológicas asociados al Síndrome de intestino irritable en un hospital público, fueron estudiados con la finalidad de identificar los hábitos alimentarios y las condiciones psicológicas que actúan como factores asociados al Síndrome de Intestino Irritable en la consulta ambulatoria del servicio de gastroenterología del Hospital Base II Es-Salud de Huánuco-2009⁴⁷. Para ello, realizó un estudio observacional, analítico, longitudinal, retrospectivo de casos y controles emparejado por edad y género. Los casos fueron asegurados diagnosticados de SII según los criterios Roma III del año 2009. Se trabajó con una muestra de 210 pacientes de la consulta ambulatoria del servicio de gastroenterología del Hospital II Es-Salud de Huánuco: 105 casos y 105 controles (Error tipo 1 = 0,05, potencia = 0,8, probabilidad anticipada de casos expuestos = 43,5%, probabilidad anticipada de controles expuestos = 25%). Muestreo por conveniencia. Las variables estudiadas como factores de riesgo para el SII fueron: hábito alimentario y ansiedad/depresión; medidas a través de un cuestionario de hábitos alimentarios adaptado y evaluado por opinión de expertos y la escala

HADS respectivamente. El estudio encontró, que el promedio de edad de los asegurados fue de $51,32 \pm 12,69$ años con una distribución por género de 132 mujeres/78 varones. En la evaluación estadística bivariada entre los factores de riesgo estudiados y el SII, se encontró significancia estadística con el hábito alimentario $\{(p=0,0000; OR=4,36 (IC 95\% 2,03-9,83)\}$. Se analizaron las características clínicas de los asegurados y se encontró relación entre el SII y las siguientes variables: omite la cena (74,3%), come lento (73,5%), come fuera de casa (63,1%), toma medicamentos (67,3%), tiempo antes de acostarse ≤ 1 h (68,8%) y molestias o dolor abdominal con los alimentos (76,1%), todos ellos con IC=95%; $p < 0,05$. Se concluyó que las alteraciones en el hábito alimentario han demostrado estar presentes en los asegurados con Síndrome de Intestino Irritable. El SII se relaciona con la omisión de la cena, velocidad de consumo lenta, comidas fuera de casa, consumo de medicamentos, tiempo antes de acostarse ≤ 1 hora y la presencia de molestias o dolor abdominal con la ingesta de algunos alimentos.

El sobrepeso y la obesidad en adolescentes están experimentando, a nivel mundial, un incremento progresivo en su prevalencia; por ello, se realizó el estudio de Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes asegurados en un Hospital público⁴⁸. Huánuco-Perú, con el objetivo de determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 10 a 17 años asegurados en el distrito metropolitano de Huánuco; el cual se realizó, por medio de un estudio observacional descriptivo-analítico transversal prospectivo, para identificar el diagnóstico de sobrepeso (IMC ≥ 85 percentil y < 95 percentil) y obesidad (IMC ≥ 95 percentil) en adolescentes; para el cual seleccionamos al azar 387 participantes (195 del sexo masculino y 192 del sexo femenino) entre las edades de 10 y 17 años; a quienes se aplicó una encuesta estructurada con datos socio-demográficos y antropométricos. Entre los hallazgos, se muestran una prevalencia global de sobrepeso de 19,6% y de obesidad de 11,6% en nuestra población adolescente; siendo la prevalencia, según género la siguiente, 19% y 15,9% de sobrepeso y obesidad en varones; y de 20,3% y 7,3% en mujeres, respectivamente ($p=0,001$). Dentro del grupo etario, las mayores prevalencias de sobrepeso abarcaron las edades de 10 (21,7%), 11 (19,1%), 12 (37,3%) y 13 (29,8%) años de edad; mientras que para la obesidad abarcó las edades de 10 (15,2%), 11 (21,3%) y 12 (35,3%) años de edad ($p = 0,0001$). Con respecto al tipo de dieta, actividad física, ingreso familiar y tipo de centro educativo; en el sobrepeso y la obesidad no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas. Se concluyó que, la población estudiada presentó una alta

prevalencia de sobrepeso y obesidad, predominando éste último en los varones; con mayor tendencia en los más jóvenes.

2. HIPÓTESIS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

2.1 HIPÓTESIS

Hipótesis de investigación:

Hi. La prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras en los estudiantes de medicina es mayor que en la población general.

Hipótesis nula:

Ho. La prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras en los estudiantes de medicina es menor que en la población general.

El alto precio, el poco tiempo para la compra, cursar los últimos años de estudios, vivir en el hogar familiar, la baja disponibilidad de frutas y verduras en el campus o sedes universitarios constituyen factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco; mientras que la publicidad que recomienda el consumo de frutas y verduras constituye factor protector.

2.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS	INDICADOR	INDICE	INSTRUMENTO
VARIABLE DEPENDIENTE									
BAJO CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS	Consumo insuficiente de frutas y verduras que incrementa el riesgo de presentar enfermedades no transmisibles	Nutricional	Consumo de al menos 5 porciones diarias de frutas y/o ensalada de verduras por parte de los alumnos de la carrera profesional de Medicina humana.	Cualitativa	Nominal	Menos de cinco porciones (Bajo consumo) Cinco o más porciones	Número promedio de porciones de frutas y/o verduras consumidas en la semana por los alumnos.		Cuestionario
VARIABLES INDEPENDIENTES									
ELEVADO PRECIO DE LAS FRUTAS Y VERDURAS	Alto costo de las frutas y verduras que condicionan que el alumno no las consuma	Socioeconómica	---	Cualitativa	Nominal	Sí No	Precio		Cuestionario
TIEMPO INSUFICIENTE PARA ADQUIRIR FRUTAS Y VERDURAS	Falta de tiempo para seleccionar, adquirir y consumir frutas y/o verduras debido a la carga de actividades académicas.	Temporal	---	Cualitativa	Nominal	Sí No	Tempo disponible fuera de actividades académicas		Cuestionario
PUBLICIDAD ORIENTADA AL CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS	Exposición del estudiante a publicidad en medios de comunicación masivos que promueve el consumo de frutas y verduras como factor	Socioeconómica	Exposición a al menos 1 mensaje publicitario semanal que recomienda el consumo de frutas y verduras en el último mes.	Cualitativa	Nominal	Sí No	Tiempo en horas/día		Cuestionario

	protector de enfermedades								
CURSAR LOS PRIMEROS AÑOS DE ESTUDIOS	Estar cursando entre el primer y tercer año de la carrera profesional de Medicina Humana en donde se tiene menores conocimientos de nutrición y dietética.	Académica	Alumno matriculado en el primer al tercer año de estudios.	Cualitativa	Nominal	Sí No	Año de estudios		Cuestionario
VIVIR EN EL HOGAR FAMILIAR	Vivir en hogar con alguno de sus padres quienes asumen la alimentación del Socioeconómica estudiante.	Socioeconómica	-----	Cualitativa	Nominal	Sí No	-----		Cuestionario
BAJA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN CAFETINES UNIVERSITARIOS	Referencia del alumno de no encontrar con frecuencia frutas y/o verduras a la venta en cafeterías de la universidad.	Socioeconómica	-----	Cualitativa	Nominal	Sí No	-----		Cuestionario
VARIABLES INTERVINIENTES									
EDAD	Tiempo que ha vivido la persona desde que nació.	Edad	Edad cronológica, según DNI.	Cuantitativa discreta	Razón	Años	Fecha de nacimiento		Cuestionario
GÉNERO	Condición que distingue al varón de la mujer.	Género	-----	Cualitativa dicotómica	Nominal	Masculino Femenino	Género		Cuestionario

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia y factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en alumnos del primer al sexto año de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (Huánuco) durante julio de 2018.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras en los alumnos de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
2. Analizar los factores de asociados al bajo consumo de frutas y verduras en el primer y el sexto año de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
3. Comparar la prevalencia del bajo consumo de frutas y verduras según año de estudios en alumnos de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

4. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.1 POBLACIÓN

La población estuvo constituida por todos los alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (Del primer al sexto año de estudios) que se encontraban matriculados y cursando estudios en julio de año 2018, un total de 376 estudiantes de acuerdo a información proporcionada por la unidad de informática de la universidad.

La unidad de análisis estuvo constituida por cada alumno de la carrera profesional de Medicina Humana.

4.1.1 POBLACION ELEGIBLE

La población fue seleccionada en base a criterios de selección (criterios de inclusión y exclusión):

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- ✓ Alumnos de cualquier edad y sexo.
- ✓ Estar cursando de primero al sexto año de estudios.
- ✓ Estar matriculado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Estudiantes que no asistan a clases el día de la encuesta.
- ✓ Haber reservado matrícula o haberse retirado.
- ✓ No aceptar participar voluntariamente de la investigación.
- ✓ No llenar el cuestionario.

Por lo tanto la población elegible fue un total de 373 alumnos que aceptaron participar de la investigación, de los cuales 2 alumnos que cursan el tercer año de estudios no llenaron el cuestionario por lo que quedaron disponibles para el análisis 371 alumnos del 1° al 6° año de nivel universitario de la escuela profesional de Medicina Humana en el año 2018, aquellos estudiantes que asistieron a la universidad el día de la encuesta y los estudiantes que firmaron el consentimiento informado.

4.2 MUESTRA

No se realizó muestreo, se trabajó con la totalidad de la población de alumnos de la carrera profesional de Medicina humana por ser esta pequeña y accesible.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

1. NIVEL Y TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo

2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño corresponde a un estudio descriptivo de corte transversal porque se obtuvo información en un momento puntual determinado con una sola medición (No implica seguimiento en el tiempo), descripción de variables y sus patrones de distribución, además de examinar asociaciones entre variables.

3. TECNICAS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS

3.1 FUENTES, TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Una vez aprobado el proyecto de investigación para su ejecución se realizaron las siguientes actividades:

- Coordinaciones con la Facultad de Medicina de la universidad.
- Obtención de la lista de alumnos matriculados
- Coordinaciones con los delegados de los alumnos de cada año de estudios.
- Prueba piloto
- Recolección de datos (Aplicación de cuestionarios)
- Elaboración de base de datos informática
- Análisis estadístico
- Elaboración del informe de tesis

La recolección de datos estuvo basada en la aplicación de un cuestionario (Fuente primaria) a todos los alumnos del primer al sexto año que no participaron de la prueba piloto el cual ha sido diseñado para la presente tesis. El cuestionario permitió obtener información de las siguientes variables:

Variables sociodemográficas:

- Edad, sexo, año de estudios.
- Consumo de frutas y verduras: Consumo de al menos 5 porciones diarias, número promedio de frutas y verduras consumidas diariamente.

- Factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras: No disponer de dinero suficiente para comprarlas, falta de disponibilidad de frutas y verduras en el campus universitario, tiempo insuficiente para la compra de frutas y verduras, exposición a mensajes en medios de comunicación que recomiendan consumir frutas y verduras.

El cuestionario fue autoadministrado y su aplicación tuvo una duración aproximada de 10 minutos. El cuestionario fue aplicado al término de una clase programada previa coordinación con los delegados del año de estudios y del curso. Se verificó el correcto llenado de cada uno de los campos del cuestionario previo a su recepción.

Con los datos recolectados de cada estudiante se obtuvo la prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras en los estudiantes, así como los factores asociados al bajo consumo.

3.2 PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

El procesamiento de los datos fue realizado con el programa estadístico SPSS versión 23.0 para Windows. Se realizó estadística descriptiva basada en la obtención de frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central (Media, mediana) y de dispersión (Desviación estándar). Para la estadística multivariada con control de variables confusoras se empleó un modelo de regresión logística binaria obteniéndose la razón de posibilidades u odds ratio ajustado (OR_{AJ}). Los cálculos fueron realizados con un nivel de confianza del 95%.

3.3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

El cuestionario fue validado a través del Juicio de Expertos, evaluado por 4 jueces se determinó un promedio de validación de **87.00** en su elaboración para su posterior aplicación en una prueba piloto.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

De los 371 alumnos participantes de la investigación, el 52,3% eran mujeres y el 47,7% eran varones; asimismo, la mayor frecuencia de alumnos se encontraba cursando el tercer año de estudios (29,0%). La edad promedio fue de $23,8 \pm 4,3$ años (Mediana 24 años) la cual varió entre los 16 y los 46 años de edad. Además encontramos la prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras según año de estudio obteniendo un total del primero al sexto (60,1%) con un IC 95% (54,990 – 65,225). Las características generales de los alumnos se muestran en la **tabla 1**.

TABLA 1: Características generales y Prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras según año de estudios de los alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.2018.

Característica / Variable	Frecuencia	Porcentaje	Prevalencia (%)	Intervalo de confianza (95%)
Edad				
15-19 años	66	17,8		
20-24 años	160	43,1		
25-29 años	114	30,7		
30-34 años	27	7,3		
35-39 años	2	0,5		
40-44 años	1	0,3		
45-49 años	1	0,3		
Sexo				
Femenino	195	52,3		
Masculino	178	47,7		
Año de estudios				
Primer año	60	16,1	46,7	33,210 – 60,123
Segundo año	92	24,7	63,0	52,637 – 73,450
Tercer año	108	29,0	66,7	57,313 – 76,020
Cuarto año	45	12,1	62,2	46,946 – 77,499
Quinto año	33	8,8	57,6	39,198 – 75,973
Sexto año	35	9,4	51,4	33,442 – 69,415
Primero al sexto			60,1	54,990 – 65,225

Fuente: Estudiantes de la E.P. de Medicina Humana de la UNHEVAL, Julio del 2018.

El 42% (160) considera que el precio de las frutas y verduras es alto lo que condiciona que no las consuman, el 78,3% (292) considera que es poco frecuente conseguir frutas y/o verduras en los cafetines de la universidad, el 73,2% (273) tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras, el 48,5% (181) exposición a mensajes en medios de comunicación que recomiendan consumir frutas y verduras y el 55,0% (205) vivir con alguno de los padres que se encargan de la alimentación del alumno. Todas estas razones están detalladas en la **tabla 2**.

TABLA 2: Razones para el no consumo de frutas y verduras por los alumnos de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.2018.

Característica / Variable	Frecuencia	Porcentaje
Considera que es poco frecuente conseguir frutas y/o verduras en los cafetines de la universidad	292	78,3
Tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras	273	73,2
Vivir con alguno de los padres que se encargan de la alimentación del alumno	205	55,0
Exposición a mensajes en medios de comunicación que recomiendan consumir frutas y verduras	181	48,5
Considera que el precio de las frutas y verduras es alto lo que condiciona que no las consuma	160	42,9

Fuente: Estudiantes de la E.P. de Medicina Humana de la UNHEVAL, Julio del 2018.

Se realizó análisis bivariado con la prueba Chi cuadrado de Pearson encontrándose que el considerar que el precio de las frutas y verduras es alto ($p=0,047$), el tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras ($p=0,025$) así como el vivir con alguno de los padres ($p=0,027$) se asociaron significativamente con el bajo consumo de frutas y verduras. La edad menor o igual de 20 años ($p=0,100$), el sexo ($p=0,330$), el estudiar en los primeros tres años de la carrera profesional ($p=0,317$), el considerar que es poco frecuente conseguir frutas y/o verduras en los cafetines de la universidad ($p=0,405$) y la exposición a mensajes en medios de comunicación que recomiendan consumir frutas y verduras ($P=0,359$) no se asociaron significativamente con el bajo consumo de frutas y verduras. Esto se muestra en la **tabla 3**.

TABLA 3: Análisis inferencial bivariado con la prueba Chi cuadrado de posibles factores de riesgo para bajo consumo de frutas y verduras en alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán. 2018.

Características	BAJO CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS		VALOR p	RP	IC 95%	
	Menos de cinco porciones Número %	Cinco o más porciones Número %			Inferior	Superior
Considera que el precio de las frutas y verduras es alto lo que condiciona que no las consuma						
SI	104 (65,0%)	56 (35,0%)	0,075	1,467	0,961	2,239
NO	119 (55,9%)	94 (44,1%)				
Considera que es poco frecuente conseguir frutas y/o verduras en los cafetines de la universidad						
SI	176 (60,3%)	116 (39,7%)	0,715	1,098	0,666	1,809
NO	47 (58,0%)	34 (42,0%)				
Tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras						
SI	172 (63,0%)	101 (37,0%)	0,036	1,636	1,030	2,599
NO	51 (51,0%)	49 (49,0%)				
Exposición a mensajes en medios de comunicación que recomiendan consumir frutas y verduras						
SI	106 (58,6%)	75 (41,4%)	0,640	0,906	0,599	1,371
NO	117 (60,9%)	75 (39,1%)				
Vivir con alguno de los padres que se encargan de la alimentación del alumno						
SI	113 (55,1%)	92 (44,9%)	0,042	0,648	0,425	0,986
NO	110 (65,5%)	58 (34,5%)				
Edad						
menor o igual de 20 años	47 (53,4%)	41 (46,6%)	0,159	0,707	0,437	1,146
mayor de 20 años	175 (61,8%)	108 (38,2%)				
cursar los primero años de estudio						
SI	158 (60,8%)	102 (39,2%)	0,557	1,144	0,731	1,791
NO	65 (57,5%)	48 (42,5%)				

Fuente: Estudiantes de la E.P. de Medicina Humana de la UNHEVAL, Julio del 2018

Las variables que obtuvieron un valor $p \leq 0,10$ fueron ingresadas en un modelo de regresión logística para el análisis multivariado encontrándose que el único factor asociado para el bajo consumo de frutas y verduras fue el tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras; mientras que, vivir con alguno de los padres que se encargan de la alimentación del alumno constituyó factor protector para el bajo consumo de frutas y verduras. Esto se muestra en la **tabla 4**.

TABLA 4: Análisis multivariado de posibles factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.2018.

VARIABLE	VALOR p	OR	INTERVALO DE CONFIANZA 95%
Considera que el precio de las frutas y verduras es alto lo que condiciona que no las consuma	0,221	1,3	0,848 – 2,044
Tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras	0,038	1,6	1,027 – 2,604
Vivir con alguno de sus padres que se encargan de la alimentación del alumno	0,044	0,648	0,424 – 0,987

Fuente: Estudiantes de la E.P. de Medicina Humana de la UNHEVAL, Julio del 2018.

1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Diversos estudios muestran que las características de la educación universitaria podrían forzar a los estudiantes a cambios en su alimentación y estilos de vida que podrían tener repercusiones en el riesgo hacia ciertas enfermedades, particularmente las enfermedades no transmisibles. En muchos casos, la exigencia y competitividad, particularmente en la carrera universitaria de medicina humana, pueden llevar a que los hábitos alimentarios se alejen de lo recomendado por las guías nutricionales actuales.^{8,9,12,49}

La presente investigación muestra que una alta frecuencia de alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán tienen un bajo consumo de frutas y verduras dentro de su alimentación cotidiana; asimismo, muestra que el único factor asociado al bajo

consumo de estas fue el tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras; mientras que, vivir con alguno de los padres del alumno constituye un factor protector debido a que son ellos los que se encargan de la alimentación del alumno.

En relación a la prevalencia del bajo consumo de frutas y verduras, se observó que de forma global, seis de cada diez alumnos presentaba dicho factor de riesgo (60,1%); sin embargo, la prevalencia encontrada es notablemente inferior a la reportada por el Instituto Nacional de Estadística e informática⁴⁵ en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2017) para población general peruana de quince a más años donde el bajo consumo de fruta y verduras alcanzó el 89,1%.

Esto indica que es posible que los contenidos curriculares de la carrera médica tengan un efecto positivo en el consumo en una fracción de los alumnos, particularmente los contenidos orientados a la nutrición y a la prevención de las enfermedades no transmisibles. Contrariamente a lo esperado, no se observó una diferencia relevante en la prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras según años de estudio.

Al evaluarse los factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en los alumnos de la carrera profesional de Medicina Humana el análisis multivariado identificó como único factor al tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras, lo cual ha sido vinculado en otras publicaciones a la carga académica de la carrera, representada por las horas de clase y las horas de estudio.^{30,31,33}

Esto coincide con lo encontrado por Olivares³¹ en un estudio realizado en estudiantes de la Universidad de Chile quienes identifican como la segunda principal barrera para un consumo adecuado de frutas y verduras al no tener tiempo. A diferencia de los alumnos de la universidad de Chile, la falta de tiempo para la selección, compra y preparación de frutas y verduras en los alumnos de Universidad Nacional Hermilio Valdizán fue notablemente mayor

(63,0% versus 33,4%) lo cual podría explicarse por la alta exigencia de la carrera médica en comparación con las otras carreras que compusieron la muestra del estudio de Olivares que incluía carreras de salud no médicas, así como carreras de ciencias sociales y ciencias exactas.

El único factor protector identificado por la presente investigación fue el hecho de que el alumno viva con alguno de los padres debido a que eran ellos los que se encargaban de su alimentación. Esto se explicaría en lo establecido por algunas publicaciones que consideran que la familia influiría en la forma de alimentarse de los estudiantes, siendo positiva la enseñanza entregada por su núcleo parental, favoreciendo una alimentación saludable al adquirir alimentos con estas características^{25,34,40}.

Esto coincide con lo reportado por Papadaki y col.²⁵ quienes encontraron en una muestra de estudiantes universitarios de Grecia que los estudiantes que vivían fuera de casa habían desarrollado hábitos alimenticios más desfavorables que los que vivían en el hogar familiar con alguno de sus padres lo cual indicaba que alejarse del hogar familiar y asumir la responsabilidad de la preparación, selección y compra de alimentos afectaba de forma importante los hábitos alimenticios de los estudiantes.

El estudio realizado en alumnos de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán ha permitido identificar la magnitud así como los factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana lo cual constituye el primer paso para el diseño de una intervención educativa dirigida de forma específica a los estudiantes que permita la mejora de la alimentación por parte de los estudiantes así como la intervención sobre estilos de vida no saludables. Una posible intervención educativa podría extenderse y beneficiar a los alumnos de las otras carreras profesionales de la universidad ya que su situación respecto del consumo de frutas y verduras podría ser similar a la de los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana.

Asimismo, la intervención podría complementarse con otras intervenciones como la promoción de la venta de frutas y verduras por parte de los proveedores de alimentos de la universidad lo que podría tener un efecto positivo en la prevención de enfermedades no transmisibles así como en los hábitos alimenticios de los futuros profesionales de la salud. Si bien es cierto que los resultados obtenidos pueden ser extrapolados desde el punto de vista estadístico sólo a los estudiantes de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, es posible que la realidad de los estudiantes sea similar a la de otras universidades por lo que los resultados obtenidos podrían contribuir con otras universidades para el diseño de futuras intervenciones preventivas.

Una limitación de la presente investigación es que no abordó las diferencias en el consumo de frutas y verduras según el nivel socioeconómico de los estudiantes a diferencia de investigaciones como la realizada por Restrepo y col.³² en Colombia. Sin embargo, es posible que esto no haya afectado significativamente los resultados obtenidos debido a que se contempló dentro de los factores asociados en estudio la percepción del elevado precio de las frutas y verduras por los estudiantes lo que a su vez condicionaría su consumo por parte de los estudiantes lo cual ha sido abordado también en otras investigaciones.

Otra limitación la constituye el número de estudiantes participantes de la investigación. Así, la estimación de la prevalencia según años de estudio se ve afectada por el bajo número de estudiantes en algunos años de estudio lo cual se refleja en los intervalos de confianza de las estimaciones del bajo consumo de frutas y verduras las cuales se amplían por ejemplo en el caso de los alumnos de quinto y sexto año.

Esto no ocurre con la estimación global para los alumnos del primer al sexto año donde el número de estudiantes no afecta de forma importante a la estimación del bajo consumo de frutas y verduras. Debe tomarse en cuenta que la investigación consideró a la totalidad de alumnos matriculados por lo que no hubo pérdida de estudiantes y que estas son las limitaciones de trabajar con grupos pre formados.

CONCLUSIONES

Existe una alta prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras en los alumnos de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán aunque esta es inferior a la reportada en población general peruana de 15 a más años.

1. El tiempo insuficiente para la selección, compra y preparación de frutas y verduras constituye factor asociado al bajo consumo de frutas y verduras en los alumnos de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.
2. El vivir con alguno de los padres constituye factor protector de bajo consumo de frutas y verduras en los alumnos de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán debido a que son los padres quienes se encargan de la alimentación del alumno.
3. No existe diferencias importantes en la prevalencia de bajo consumo de frutas y verduras en los estudiantes según año de estudios de la carrera profesional de medicina humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

SUGERENCIAS

1. Diseñar e implementar una intervención educativa dirigida de forma específica a los estudiantes universitarios que permita la mejora de la alimentación por parte de los estudiantes así como la intervención sobre estilos de vida no saludables. Si bien el estudio fue realizado en estudiantes de la carrera profesional de medicina humana la intervención educativa debe extenderse y beneficiar a los alumnos de las otras carreras profesionales de la universidad ya que su situación respecto del consumo de frutas y verduras podría ser similar. La intervención educativa debería ser diseñada e implementada por la Universidad Nacional Hermilio Valdizán en beneficio de sus alumnos.
2. La intervención debe contemplar también la promoción de la venta de frutas y verduras por parte de los proveedores de alimentos de la universidad lo que podría tener un efecto un positivo en la prevención de enfermedades no transmisibles así como en los hábitos alimenticios de los futuros profesionales de la salud.
3. Las intervenciones educativas deben considerar y revalorar el importante rol de la familia en la prevención de enfermedades. La presente tesis muestra que los padres de familia de los estudiantes pueden ser aliados importantes en la implementación de las intervenciones educativas ya que los alumnos que viven con sus padres tienen significativamente mayor consumo de frutas y verduras. De este modo, las intervenciones educativas no deben ser orientadas solo a los estudiantes sino también a sus familias lográndose con ello mejores resultado

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos W, Venegas D, Honorio H, Pesantes J, Arrasco, J, Yagui, M. Enfermedades no transmisibles: efecto de las grandes transiciones y los determinantes sociales. Rev peru epidemiol. 2014;18(S1):e06.
2. Valdez W, Miranda J. Carga de enfermedad en el Perú. Estimación de los años de vida saludables perdidos 2012. Lima: DGE/MINSA; 2014.
3. Acosta B. Promoción del consumo de frutas y verduras en grupos representativos de la Parroquia Nanegal, Provincia, Pichincha, Periodo Noviembre Diciembre del 2014. [Internet]. Pontifica de Universidad Católica del Ecuador; 2014.
4. Correa A. Consumo de frutas y verduras y hortalizas en Adolescentes durante el ciclo secundario de enseñanza. Universidad Abierta Interamericana; 2005.
5. Centers for Disease Control and Prevention. Can eating fruits and vegetables help people to manage their weight? Atlanta: Research to Practice Series N° 1; 2005. Disponible en: http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/nutrition/pdf/rtp_practitioner_10_07.pdf.
6. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra: OMS; 2016. Obtenido de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/index1.html>.
7. Byers T, Nestle M, McTiernan A, Doyle, C, Currie-Williams A, Gansler T, et al. American Cancer Society guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy choices and physical activity. CA Cancer. J Clin. 2002;52:92-119.
8. Vargas M, Becerra F, Prieta E. Evaluación de la ingesta dietética en estudiantes universitarios. Bogotá, Colombia. Rev Salud Pública. 2010;12:116-25.
9. Becerra-Bulla F, Vargas-Zárate M. Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia. Rev. salud pública. 2015;17(5):762-75.
10. Bertoia ML. (2016). Manteniendo un peso saludable por medio del consumo de Frutas y Verduras. Boletín Mundial de frutas y Verduras 2016;14:2. Obtenido de http://www.5aldia.org/datos/60/1494243720_Octubre%202016%20Boleti%CC%81n%20Consumo%20de%20FyV.pdf.
11. Lichtenstein A, Appel L, Brands M, Carnethon M, Daniels S, Franch H, et al. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. Circulation, 2006;114(1):82-96.

12. Kongsbak IS, Nielsen BK, Ahlmann FK, Schaldemose H, Atkinson L, Wichmann M, et al. Increasing fruit and vegetable intake among male university students in an ad libitum buffet setting: A choice architectural nudge intervention. *Food Quality and Preference*, 2016;9; 183-8.
13. Organización Mundial de la Salud. (2011). Primera Conferencia Ministerial Mundial sobre estilos de vida saludables y Control de Enfermedades No Transmisibles. Moscú. Recuperado de http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/28_Declaracion_de_Moscu.pdf.
14. Organización Mundial de la Salud. Notas descriptivas: Enfermedades no transmisibles. Ginebra: OMS; 2017. Obtenido de: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>.
15. Jacoby E, Keller I. (2006). La promoción del consumo de frutas y verduras en américa latina: buena oportunidad de acción intersectorial por una alimentación saludable. *Rev chil Nutr* 2006;33(Supl. 1):226-31.
16. Organización Mundial de la Salud. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Ginebra: OMS; 2003. Obtenido de: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_916_spa.pdf.
17. Miller V, Yusuf S, Chow C. Availability, affordability, and consumption of fruits and vegetables in 18 countries across income levels: findings from the Prospective Urban Rural Epidemiology (PURE) study. *Lancet Glob Health*, 2016;4(10):e695-e703.
18. Eckhardt Cara L. Micronutrient Malnutrition, Obesity, and Chronic Disease in Countries Undergoing the Nutrition Transition: Potential Links and Program/Policy Implications. International Food Policy Research Institute; 2006. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/6289608.pdf>.
19. Hu D, Huang J, Wang Y, Zhang D, Qu Y. Fruits and Vegetables Consumption and Risk of Stroke. A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Stroke* 2014;45(6).
20. El Ansari W, Stock C, Mikolajczyk RT. Relationships between food consumption and living arrangements among university students in four European countries - A cross-sectional study. *Nutr J* 2012;11(1):28.
21. Arroyo Izaga M, Rocandio Pablo AM, Ansotegui Alday L, Pascual Apalauza E, Salces Beti I, Rebato Ochoa E. Calidad de la dieta, sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Nutr Hosp*. 2006;21(6), 673-9.

22. Demory-Luce D, Morales M, Nicklas T, Baranowski T, Zakeri I, Berenson G. Changes in food group consumption patterns from childhood to young adulthood: the Bogalusa Heart Study. *J Am Diet Assoc*, 2004;104(11):1684-91.
23. Durá Travé T, Castroviejo Gandarias A. Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutr Hosp*. 2011;26(3):602-60.
24. Kremmyda L, Papadaki A, Hondros G, Kapsokefalou M, Scott J. Differentiating between the effect of rapid dietary acculturation and the effect of living away from home for the first time, on the diets of Greek students studying in Glasgow. *Appetite*, 2008;50(2-3):455-63.
25. Papadaki A, Hondros GA Scott J, Kapsokefalou M. Eating habits of university students living at, or away from home in Greece. *Appetite* 2007;49(1)169-76.
26. Jaworowska A, Bazylak G. Residential factors affecting nutrient intake and nutritional status of female pharmacy students in Bydgoszcz. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2007;58(1):245-51.
27. Vella-Zarb R, Elgar F. The 'freshman 5': a meta-analysis of weight gain in the freshman year of college. *Journal of American college health: J Am Coll Health*. 2009;58(2):161-6.
28. Gores S. Addressing nutritional issues in th e college-aged client: strategies for the nurse practitioner. *J Am Acad Nurse Pract*. 2008;20(1):5-10.
29. Molarius A, Berglund K, Eriksson C, Lambe M, Nordstrom E, Eriksson HG, et al. Socioeconomic conditions, lifestyle factors, and self-rated health among men and women in Sweden. *Eur J Public Health* 2007; 17(2): 125-33.
30. Rosales Ramírez MF. Efectos de la publicidad presente en los medios de comunicación, en la alimentación de jóvenes universitarios. 2017. Tesis Doctoral. Concepción: Universidad Católica de la Santísima Concepción; 2017.
31. Olivares S, Lera L, Bustos N. Etapas del cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile. *Rev. chil. nutr*. 2008;35(1):25-35.
32. Restrepo LF, Urango LA, Deossa GC. Conocimiento y factores asociados al consumo de frutas por estudiantes universitarios de la ciudad de Medellín, Colombia. *Rev. chil. nutr*. 2014;41(3):236-42.
33. Lema Soto LF, Salazar Torres IC, Varela Arévalo MT, Tamayo Cardona JA, Rubio Sarria A, Botero Polanco A. Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico* 2009;5(12):71-88.
34. Troncoso C, Amaya JP. Factores sociales en las conductas alimentarias de estudiantes universitarios. *Rev. chil. nutr*. 2009;36(4):1090-7.

35. Aranceta J. Nutrición comunitaria y medios de comunicación social. Sinergias y estrategias de colaboración. En: Aranceta J. Nutrición comunitaria. Editorial Elsevier-Masson; 2013. p. 319-339.
36. Needman R. Food marketing to children and youth: Threat or opportunity?. *J Develop Behav Pediatr* 2009;2: 183.
37. World Health Organization. Marketing of food and non-alcoholic beverages to children. Report of a WHO Forum and Technical Meeting. Oslo, Norway: WHO; 2006.
38. Institute of Medicine of the National Academies. Food marketing to children and youth. Threat or opportunity? McGinnis M, Appleton J, Kraak V, editors. Washington DC: National Academy of Sciences; 2006. Obtenido de: <https://www.nap.edu/catalog/11514.htm>.
39. Montero Bravo A, Úbeda Martín N, García González A. Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutr. Hosp.* 2006;21(4):466-73.
40. Ponce PG, Ruiz Esparza CJ, Magaña RM, Arizona AB, Mayagoitia WJ. Obesidad y factores de riesgo en estudiantes del área de la salud de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali. *Rev Salud Pública Nutr.* 2011;12(4).
41. Hilger J, Loerbroks A, Diehl K. Eating behaviour of university students in Germany: Dietary intake, barriers to healthy eating and changes in eating behaviour since the time of matriculation. *Appetite* 2017;109:100-7.
42. Fajardo Esperanza CY, Buitrago Erika PL, Rodríguez L. Estado nutricional y preferencias alimentarias de una población de estudiantes universitarios en Bogotá. *Rev. fac. med* 2016;24(2):58-65.
43. Martínez Álvarez JR, García Alcón R, Villarino Marín A, Marrodán Serrano MD, Serrano Morago L. Eating habits and preferences among the student population of the Complutense University of Madrid. *Public health Nutr* 2015;18(14):2654-9.
44. Ministerio de Salud de Chile. III Encuesta Nacional de Salud. MINSAL. Santiago: MINSAL; 2003.
45. Instituto nacional de Estadística e Informática. Perú: enfermedades transmisibles y no transmisibles. Lima: INEI; 2017. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1_526/index.html.
46. Torres-Mallma C, Trujillo-Valencia C, Urquiza-Díaz AL, Salazar-Rojas R, Taype-Rondán A. Hábitos alimentarios en estudiantes de medicina de primer y sexto año de una universidad privada de Lima, Perú. *Rev Chil Nutr.* 2016;43(2):146-54.

47. Medrano Egoávil E, Calderón Juárez L, Huamán Gonzáles L, Paco Fernández M, Dámaso Mata B. Hábitos alimentarios y condiciones psicológicas asociados al síndrome de intestino irritable en un hospital público. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 2018;1(1):24-33.
48. Daza Loarte D, Meza Santiago M, Gonzáles Rubina J, Panduro Ruiz D, Dámaso Mata B, et al. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes asegurados en un hospital público. Huánuco-Perú. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 2018;1(1):18-23.
49. Zazpe I, Marqués M, Sánchez-Tainta A, Rodríguez-Mourille A, Beunza JJ, Santiago S, et al. Hábitos alimentarios y actitudes hacia el cambio en alumnos y trabajadores universitarios españoles. *Nutr Hosp*. 2013;28(5):1673-8

ANEXO 01: CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Medicina Humana



PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL BAJO CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS EN ALUMNOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN. HUÁNUCO, JULIO 2018

Investigadores: Huamancayo Espiritu, Alan

Perez Cardenas, Luis Alberto

Propósito

La Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, realiza estudios de Prevalencia y Factores Asociados al Bajo Consumo de Frutas y Verduras en Alumnos de la Carrera Profesional de Medicina Humana. Actualmente existen muchos estudiantes que presentan un inadecuado consumo de frutas y verduras (< 5 veces/día) constituyendo así un factor de riesgo para desarrollar posteriormente diversas enfermedades crónicas no transmisibles.

Este estudio pretende determinar la prevalencia y factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras, sirviendo de base para estudios posteriores e implementación de programas.

Participación

Si usted accede participar en este estudio, únicamente se le hará llenar un cuestionario que será proporcionado en físico.

Riesgos del Estudio

Este estudio no representa ningún riesgo para para Ud. Para su participación solo es necesario su autorización por medio de su firma en el presente consentimiento.

Beneficios del estudio

La presente investigación permitirá identificar la frecuencia de bajo consumo de frutas y verduras en los estudiantes de la carrera profesional de Medicina Humana de la universidad Nacional Hermilio Valdizán lo que permitirá diseñar e implementar programas destinados a educar a los alumnos respecto de la importancia de una dieta saludable que incluya un consumo adecuado de frutas y verduras. Es importante señalar que, con su participación, contribuye a mejorar los conocimientos en el campo de la salud.

Costo de la participación

La participación en este estudio no tiene ningún costo para usted, puesto que todos los materiales a utilizar, serán brindados por parte del investigador. El cuestionario se

tomará con la autorización de Decanatura de la Facultad de Medicina Humana, durante los periodos de clases, sin interrumpir exámenes.

Confidencialidad

Toda la información obtenida en el estudio será completamente confidencial, solo el investigador conocerá los resultados y la información. Se le asignará un número a cada uno de los participantes, y este número se usará para el análisis, presentación de resultados, publicaciones etc.; de esta manera su nombre permanecerá en total confidencialidad. Con esto ninguna persona ajena a la investigación podrá conocer los nombres de los participantes.

Requisitos de la participación

Los posibles candidatos o candidatas deberán ser estudiantes que cursen entre el 1ro a 6to año de la carrera de Medicina Humana.

Si Ud. acepta participar en el estudio le solicito que firme este documento como prueba de su autorización, lo cual indicara que su participación en el estudio es voluntariamente. Sin embargo, si Ud. no desea participar en el estudio por cualquier razón, puede dejar de firmar con total libertad, sin que esto represente alguna consecuencia negativa por hacerlo.

Donde conseguir información

Para cualquier consulta, queja o comentario favor comunicarse con los investigadores, con mucho gusto serán atendidos.

Declaración voluntaria

Yo he sido informado(a) de los objetivos del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación del estudio es gratuita. He sido informado(a) de la forma cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán los cuestionarios.

Estoy enterado(a) también que puedo o no participar del estudio, y estando participando de este puedo retirarme del estudio en el momento en el que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente que tenga que pagar, o que tenga alguna represalia de parte de los docentes, de la de la E.A.P. Medicina Humana de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Por lo anterior acepto participar en la investigación:

Apellidos y Nombres:

_____ D.N.I.: _____

Firma: _____

Fecha: ____/____/2018

Año de la carrera: _____

Huella Digital:



Investigadores:

Huamancayo Espitítu, Alan

Firma: _____

Perez Cardenas, Luis Alberto

Firma: _____

ANEXO 2: FORMATO DEL CUESTIONARIO

Fecha: ____/____/____

La finalidad de esta encuesta es determinar los conocimientos de los estudiantes acerca factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras, su frecuencia de consumo. Los resultados permitirán promover estrategias de una alimentación saludable en los estudiantes.

La información será de carácter anónimo y será utilizada exclusivamente para los fines de este estudio.

Te pido que contestes las preguntas con absoluta sinceridad:

I. DATOS GENERALES	
EDAD: (EN AÑOS)	
SEXO MASCULINO () FEMENINO ()	
II. CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS	
1. ¿Se encuentra cursando los primeros o últimos años de la carrera profesional de medicina humana?	<u>Primeros años</u> Primer año () Segundo año () Tercer año () <u>Último años</u> Cuarto año () Quinto año () Sexto año ()
2. En una semana típica ¿Cuántas porciones de frutas y/o verduras come en uno de esos días	Menos de cinco porciones () Cinco o más porciones ()
3. ¿Considera que el precio de las frutas y/o verduras es alto y que esto condiciona que no las consuma?	Sí () No ()
4. ¿Considera que tiene poco tiempo en el desayuno, almuerzo y/o cena para seleccionar, comprar, preparar o consumir frutas y/o verduras debido a la carga de sus actividades académicas?	Sí () No ()

5. ¿Recuerda haber escuchado o leído en algún medio de comunicación masiva (televisión, radio, prensa escrita, internet) en el último mes al menos 1 mensaje semanal que recomienda consumir frutas y verduras por sus beneficios a la salud?	Sí () No ()
6. ¿Vive usted con alguno de sus padres que se encarga de la preparación de su comida?	Sí () No ()
7. ¿Considera usted que es poco frecuente conseguir frutas y verduras en los cafetines de la universidad y/o sedes universitarias y que eso afecta su consumo?	Sí () No ()

III. INFORMACION ACERCA DE LA FRECUENCIA CONSUMO DE FRUTAS y VERDURAS.

Responde con qué frecuencia has consumido las siguientes frutas y verduras en promedio durante el último mes. Responde marcando con un aspa en el recuadro correspondiente.

Alimento	Frecuencia de Consumo N° de porciones consumidas								
	Nunca	1-3v mes	1-2v sem	3-4v sem	5-6v sem.	1 diario	2 diario	3-4 día	5 o más día
FRUTAS									
Chirimoya									
Durazno									
Granadilla									
Manzana									
Mandarina									
Naranja									
Pera									
Pepino dulce									
Plátano									

Tuna									
Melón									
Papaya									
Piña									
Uva									

Alimento	Frecuencia de Consumo N ^o de porciones consumidas								
	Nunca	1-3v mes	1-2v sem.	3-4v sem	5-6v sem.	1 diario	2 diario	3-4 día	5 o más día
VERDURAS									
Choclo									
Cebolla									
Lechuga									
Pepino									
Rabanito									
Tomate									
Zanahoria									
Betarraga									
Brócoli									
Coliflor									
Vainita									
Zapallo									
Espinaca									
Arveja									

A. En qué forma consumes las verduras: (puedes marcar más de una opción)

En ensaladas ; En sopas ; En guisos

B. En qué forma consumes las frutas: (puedes marcar más de una opción)

Al natural ; En jugo ; En mazamorra

IV CONOCIMIENTO SOBRE FRUTAS y VERDURAS.

Marca con una (X) la opción que consideras correcta. **Marca solo una respuesta.**

1. Las frutas y verduras son ricas en:

- a) Proteínas
- b) Grasas
- c) Vitaminas
- d) No sé

2. Son ejemplos de frutas muy ricas en vitamina C:

- a) Naranja, limón
- b) Uva, plátano
- c) Ciruela, melocotón
- d) No Sé.

3. ¿Con que frecuencia se recomienda comer frutas y verduras?

- a) Menos de una vez por semana
- b) 3 veces por semana
- c) 4 a 6 veces por semana
- d) Diariamente

4. El componente más abundante de las frutas y verduras es:

- a) El agua
- b) Los hidratos de carbono, responsables de su sabor.
- c) Las vitaminas, entre ellas la vitamina C.
- d) No sé

5. ¿De las siguientes verduras, cuál tiene más vitamina A?:

- a) Zanahoria.
- b) Nabo
- c) Tomate
- d) No sé

6. El contenido de grasa en las verduras es:

- a) Bajo
- b) Mediano
- c) Alto
- d) No sé

7. ¿Cuántas porciones de frutas y verduras debemos consumir diariamente para tener una buena salud?

- a) Ninguna.
- b) Solo una porción.
- c) De 2 a 4 porciones.
- d) Cinco porciones.