

LA OBSERVACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

The observation in research

Desde el inicio de los tiempos hasta la actualidad, la observación ha sido una herramienta constantemente utilizada por el hombre, su evolución ha permitido el desarrollo científico que nos posibilita en mayor o menor grado gozar de sus beneficios o sufrir consecuencias de su mal uso; por tanto, resaltamos la necesidad de continuar observando e investigando para aplicarla de la mejor forma a favor del bienestar de la humanidad.

Hemos de imaginar que el Homo sapiens sapiens, como nómada, debió observar cuáles eran los mejores lugares para poder descansar, alimentarse y protegerse de amenazas, tales como los animales, las inclemencias climáticas, entre otras; para luego de n veces de ensayo y error, y por un largo tiempo, descubrir—entre muchas otras cosas— cómo expresar su visión del mundo a través del arte paleolítico y proseguir hasta la invención de la escritura que marcó el comienzo de la Edad Antigua.

La observación, junto con el dominio del fuego, fue seguramente un hito en los más de doscientos mil años de existencia del hombre sobre la tierra, con interpretaciones mágico religiosas evolutivas, a las que se sumaron otros aspectos que permitieron las etapas de desarrollo de la humanidad desde la edad de piedra, de los metales—partes de la Edad Antigua—, seguidas de la Edad Media, Edad Moderna y la Edad contemporánea.

La observación en sí misma también ha ido evolucionando, convirtiéndose en un método que—planificado, controlado y validado—permite el análisis científico.

La observación científica ha sido aplicada por las ciencias naturales como la física, química, astronomía, biología y las ciencias humanas; así como por la medicina, sociología, economía, arqueología y antropología.

Lo objetivo es que nada es estático; en otras palabras, todo es dinámico, cambiante y complejo; inclusive la misma ciencia, el desarrollo tecnológico, el cambio climático, las enfermedades emergentes y reemergentes, las pandemias, etcétera; en consecuencia, la investigación es una necesidad permanente, con las rigurosidades establecidas para el método científico; lo cual es un desafío que tenemos que asumir.

Dra. Regina Rivera Delgado
Universidad Privada de Tacna

Anemia ferropénica y caries de infancia temprana en niños de 6 a 60 meses de edad del Centro de Salud Viñani en Tacna-Perú

Iron Deficiency Anemia and Early Childhood Caries in Children Aged 6-60 Months at the Viñani Health Center in Tacna-Peru

Gino Percy Estrada Aro^{1a} Carol Johana Uberlinda Lévano Villanueva^{1a}
Neila Mabel Cuzcano Cuzcano^{2b} Franz Hendrick Ccallomamani Ccama^{2c}

¹ Escuela Profesional de Odontología, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

² Consultorio privado, Tacna, Perú

^a Maestro en Ciencias con Mención en Salud Pública

^b Cirujano Dentista

^c Bachiller en Odontología

Resumen

Objetivo: Determinar la relación entre anemia ferropénica y caries dental de infancia temprana en niños de 6 a 60 meses de edad. **Material y métodos:** Estudio no experimental, prospectivo, transversal, de enfoque cualitativo y del tipo relacional, en una muestra de 247 niños que acudieron al área de crecimiento y desarrollo del Centro de Salud Viñani, en Tacna-Perú durante el 2021. Para la variable caries de infancia temprana se utilizó el índice de caries dental ceod, para el análisis de anemia el Sistema Fotómetro B-Hemoglobina Hemocue Portable y para establecer la relación entre las variables se aplicó la prueba de Chi-cuadrado, obteniéndose el valor $p=0,129$. **Resultados:** De acuerdo con el análisis realizado en los niños con anemia ferropénica leve, el 70,5 % presentó predominantemente un nivel de caries "muy bajo" y en los niños con anemia ferropénica moderada, el 85,0 % presentó un nivel "muy bajo" de caries dental. No se registró ningún caso de anemia ferropénica severa. **Conclusión:** No existe relación estadísticamente significativa entre anemia ferropénica y caries dental de infancia temprana en niños de 6 a 60 meses de edad.

Palabras clave: anemia ferropénica, caries de infancia temprana, preescolar

Abstract

Objective: To determine the relationship between iron deficiency anemia and early childhood dental caries in children aged 6-60 months. **Material and methods:** Non-experimental, prospective, cross-sectional study, with a qualitative and relational approach, in a sample of 247 children who attended the growth and development area of the Viñani Health Center, in Tacna-Peru during 2021. For the variable early childhood caries, the ceod dental caries index was used, for the analysis of anemia the B-Hemoglobin Hemocue Portable Photometer System and to establish the relationship between the variables the Chi-square test was applied, obtaining the value $p=0.129$. **Results:** According to the analysis carried out in children with mild iron deficiency anemia, 70.5% presented predominantly a "very low" level of caries and in children with moderate iron deficiency anemia, 85.0% presented a "very low" level of dental caries. No case of severe iron deficiency anemia was recorded. **Conclusion:** There is no statistically significant relationship between iron deficiency anemia and early childhood dental caries in children 6 to 60 months of age.

Keywords: iron deficiency anemia, early childhood caries, preschool

Correspondencia

Gino Percy Estrada Aro
Email: gestradaa@unibg.edu.pe
ORCID: 0000-0001-8400-150X

Recibido: 07.08.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 25.10.2021

Introducción

Actualmente existen estudios que proponen una relación entre anemia y salud bucal, esto cobra sentido si se tiene en cuenta que, durante el estado anémico, el cuerpo no produce suficientes glóbulos rojos sanos y, por lo mismo, se ve afectado el suministro de oxígeno a los diferentes tejidos de todo el organismo, incluidos los de la boca. En lo que refiere a cavidad bucal, el hierro es un mineral fundamental para su buen estado. Es así que, si no se encuentra hierro en cantidades suficientes en el organismo, la anemia puede causar problemas bucodentales, como por ejemplo las infecciones bucales, periodontitis, inflamación de la lengua (1).

A nivel mundial existen alrededor de 293 millones de niños menores de cinco años con anemia, que representan alrededor del 47 % de niños en países de bajos y medianos ingresos; esta enfermedad causada por deficiencia de hierro, tiene consecuencias de gran alcance para la salud infantil, la de mayor prevalencia es la anemia ferropénica. La prevalencia de 48,8 % a nivel mundial, y en población latinoamericana la prevalencia es del 58 %, según la organización mundial de la salud (2).

El Perú no es ajeno a esta realidad, en el 2018, el 46,6 % de niños menores de 3 años padecía de anemia según la encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) (3). Situación que viene siendo un problema para la salud pública, con cifras alarmantes que con el transcurrir del tiempo se ha intentado reducir; sin embargo, en este arduo proceso los resultados han sido adversos (4).

Si bien es cierto que la prevalencia de anemia infantil en el Perú ha venido disminuyendo en comparación con años anteriores. Sin embargo, aún los indicadores son preocupantes en relación con países de la región. Para enfrentar la anemia infantil, no solo debe considerarse el modelo biomédico tradicional, es necesario tener en cuenta los factores geográficos, socioeconómicos, y étnicos que afectan el desarrollo y el estado nutricional del niño, con énfasis en la prevención sustentada en políticas públicas apoyándose en intervenciones costo-efectivas para el bien de la infancia (5). En la actualidad en el Perú, el 40,1 % de los niños entre 6 a 35 meses sufre de anemia; es decir, casi 700 mil niños menores de 3 años están anémicos en una población de 1,6 millones a nivel nacional. Esta situación alarmante ha hecho que el gobierno actual tenga como objetivo reducir al 19 % el índice de anemia hasta el 2021, mediante el plan nacional de lucha contra la anemia (6). A nivel local, en Tacna, según el instituto nacional de estadística e informática en el año 2020 la anemia llegó a un 32,7 % que estaría en una prevalencia alta, donde el rango es de 30,0 a 39,9 % (6).

En cuanto a la caries dental en los niños, es una condición preexistente en la cavidad bucal, ya que es una enfermedad progresiva que destruye los tejidos y causa la pérdida de los

dientes, lo cual resulta en una mala masticación y mala absorción de nutrientes y conduce a la desnutrición (7).

Respecto a la caries dental en el país, según el MINSA, el 85 % de niños menores de 11 años tiene caries por inadecuada higiene bucal. Asimismo, existe una prevalencia de caries dental de 76 % en niños y niñas de 3 a 5 años. El uso de pasta dental con la insuficiente composición de flúor y la inadecuada higiene bucal son condicionantes de la presencia de caries dental (4).

En estudios actuales, Henríquez et al. (8) encontraron que los niños con caries de infancia temprana severa tienen alteraciones en los valores promedio de hemograma en relación a hematocrito, hemoglobina y VCM. Según Shamsaddin et al. (9), no se observó una asociación significativa entre la CEC y los índices sanguíneos (VCM, hemoglobina y ferritina sérica), pero la altura y el peso promedio en el grupo libre de caries fueron significativamente mayores. En la investigación de Ramirez (7), un gran porcentaje de niños (77,3 %) no presentó anemia, pero el 22,7 % (10) tuvo anemia leve; por otro lado, una mayor proporción de niños presentó índice ceo-d moderado a bajo de 43 % y 25 % respectivamente, también un índice alto y muy alto en un 6,8 % y 4,5 % respectivamente. Cabrera (10) reportó que la prevalencia de caries en niños entre los 3 y 5 años de edad fue del 100 % y de estos el 80 % presentó un alto índice ceod. En relación a la anemia, se tuvo una prevalencia del 40 % mayoritariamente en niños de 4 años de edad; al aplicar la prueba estadística, se observó que no hay relación estadísticamente significativa entre las variables. Montenegro (11) refirió que no existe una asociación entre la presencia de caries y el estado nutricional; sin embargo, existe asociación entre presencia de caries y concentración de hemoglobina.

Ambas enfermedades son problemas de salud pública que afectan a una población infantil vulnerable, lo cual conlleva a problemas bucodentales y del desarrollo físico mental; asimismo, se podrá proponer acciones de promoción y prevención para reducir su impacto en dicha población. Carrera (12) determinó que no existe asociación estadísticamente significativa entre las dos variables. Por su parte, Condori (13) determinó que sí existe relación entre el nivel de anemia ferropénica y la caries de infancia temprana en niños de 9 a 36 meses, pero esta no es estadísticamente significativa. Finalmente, Huaquisto (14) refirió que existe mayor riesgo de caries de caries dental en los niños de 2 a 5 años con anemia ferropénica en relación a los niños sin anemia y esta diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,05$). La relevancia de este estudio se evidencia en que los hallazgos no solo constituyen un aporte para acciones de prevención y control de la anemia infantil en establecimientos de salud, según directiva sanitaria N° 081-MINSA/2018/DGIESP (15); sino también para mejorar la calidad de vida en concordancia con la "Política nacional multisectorial de salud Perú, país saludable" (16).

Material y métodos

Estudio observacional descriptivo, transversal y prospectivo. Se realizó en el Centro de Salud Viñani de la Microred Cono Sur del Ministerio de Salud, la muestra fue de 237 niños con anemia ferropénica que cumplía los criterios de inclusión. El tipo de muestreo fue no probabilístico, donde ingresaron al estudio todos los niños que consultaban al centro de salud ya sea por control, consulta dental o consulta general. Se tomaron muestras de sangre capilar con técnicas y personal estandarizados para la determinación de los niveles de hemoglobina, las muestras fueron procesadas con el sistema Fotómetro B-Hemoglobina Hemocue Portable. Se clasificó el grado de anemia como leve a valores de hemoglobina de 10,0-10,9 g/dl, moderada a valores de 7,0-9,9 g/dl y como severa a valores 7,0 g/dl.

Para el diagnóstico de caries se utilizaron los criterios de diagnóstico recomendados por la organización mundial de salud (OMS) (17). Según los respectivos códigos que se detallan a continuación: sano 0; cariado 1; obturado con caries 2; obturado sin caries 3; perdido por caries 4; perdido por otro motivo 5; sellante o fisura obturada 6; pilar de puente, corona, implante 7; diente permanente sin erupcionar 8; no registrable 9 (18).

Para el cálculo del ceod; los códigos 1 y 2, se contabilizaron como el componente c: "cariadas", el código 3 como el componente o: "obturadas", y el código 4 como el componente e: "extracciones indicadas" por caries únicamente (18).

Para hallar el valor de ceod poblacional, se calculó el promedio de los valores de todos los individuos, y se comparó los resultados con la tabla de valores de niveles de severidad de caries dental recomendada por la OMS (18), en escala de muy bajo (0,0-1,1), bajo (1,2-2,6), medio (2,7-4,4), alto (4,5-6,5), muy alto (mayor a 6,6).

Finalmente, para establecer la relación entre las variables se aplicó la prueba de chi cuadrado. Se utilizó estadística descriptiva con el software IBM SPSS Statistic Versión 26.0.

Resultados

De los 247 niños con anemia del estudio, observamos que más de las dos terceras partes presentó anemia leve (75,7 %) y solamente un 24,3 % presentó anemia moderada; asimismo, ninguno de los niños evaluados presentó anemia severa (Tabla 1).

Tabla 1

Nivel de anemia ferropénica en niños de 6 a 60 meses

Nivel de anemia ferropénica	Niños de 6m a 5 años	
	n	%
Leve	187	75,7
Moderada	60	24,3
Severa	0	0,0
Total	247	100,0

Tabla 2

Nivel de caries en niños de 6 a 60 meses de edad

Nivel de caries	Niños de 6m a 5 años	
	n	%
Muy bajo	183	74,1
Bajo	16	6,5
Moderado	23	9,3
Alto	19	7,7
Muy alto	6	2,4
Total	247	100,0

Fuente: Matriz de datos

Tabla 3

Relación entre el nivel de anemia ferropénica y el nivel de caries dental en niños de 6 a 60 meses de edad

Nivel de anemia ferropénica	Nivel de caries					Total
	Muy bajo	Bajo	Moderado	Alto	Muy alto	
Leve	n 132	13	20	18	4	187
	% 70,5	6,9	10,6	9,6	2,1	100,0
Moderada	n 51	3	3	1	2	60
	% 85,0	5,0	5,0	1,6	3,3	100,0
Severa	n 0	0	0	0	0	0
	% 0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	n 183	16	23	19	6	247
	% 74,1	6,4	9,3	7,8	2,4	100,0

Tabla 4

Prueba estadística de chi²

	Valor	df	Significación
			asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,130a	4	0,129
Razón de verosimilitud	8,588	4	0,072
Asociación lineal por lineal	4,025	1	0,045
n de casos válidos	247		

Los niveles de caries dental encontrados en el grupo de 247 niños con anemia, el 74,1 % presentó un nivel de caries muy bajo, es decir presentaron de 0 a 1 pieza con caries; el 9,3 % presentó un nivel de caries moderado, es decir, al menos 3 piezas cariadas y solamente el 2,4 % presentó un nivel de caries muy alto (más de 6 piezas cariadas) (Tabla 2).

Por otro lado, podemos observar que de los niños que presentaron anemia leve, más de la mitad presentó un nivel de caries muy bajo (de 0 a 1 pieza con caries) en un 70,5 % y el 10,6 % de ellos presentó un nivel de caries moderado (al menos 3 piezas afectadas); en los niños con anemia moderada, se encontró que el 85,0 % presentó un nivel de caries muy bajo y solamente el 3,3 % presentó un nivel de caries alto (entre 5 y 6 piezas afectadas). En ambos grupos, se presentó con mayor predominancia el nivel de caries muy bajo (Tabla 3).

Para la relación, utilizamos la prueba de chi cuadrado, la cual nos arroja una significancia bilateral de 0,129, es decir, mayor al p valor = 0,05; por tanto, se concluye que no existe relación estadísticamente significativa entre las variables anemia ferropénica y caries de infancia temprana.

Discusión

Tras el análisis de los datos obtenidos de una muestra de 237 niños con anemia, se observó anemia leve y moderada en un nivel bajo de caries en una proporción de más del 70,5 %.

En nuestro estudio al evaluar los niveles de hemoglobina encontramos que el 75,7 % tenía anemia leve y el 24,3 % moderada, no se encontró ningún caso de severa. Estos resultados guardan relación con la investigación de Condori (13), donde la ocurrencia de anemia en nivel leve es del 68,08 %; así mismo, el estudio de Carrera (12) refiere que un 93 % de casos de anemia son leves, lo que evidencia la prevalencia de anemia ferropénica leve en la mayoría de las investigaciones debido a características poblacionales.

Este estudio difiere con el estudio de Henríquez et al. (8), ya que debido a los programas del Ministerio de Salud de Chile no hay prevalencia de anemia en niños. Los programas nutricionales llevados a cabo por esta entidad podrían explicar la diferencia existente de los datos.

En cuanto a la distribución del nivel de caries de infancia temprana en niños de 6 a 60 meses de edad, se obtuvo que 183 niños con anemia (74,1 %) estaban en el nivel ceod “muy bajo”. Similar al estudio de Condori (13), donde se muestra como resultado que el 78,87 % de niños con anemia de 9 a 36 meses de edad presentaba caries de infancia temprana en nivel “muy bajo”. A su vez Carrera (12) obtuvo como resultado que existe un nivel de ceod “bajo” del 48 %, moderado en un 23 % y muy bajo en un 23 % en su estudio que en niños con anemia de 2 a 5 años; mientras tanto, Cabrera (10) obtuvo que un 40 % de estudiantes presentó anemia y de estos un 23 % presentó niveles “moderados” siendo este el más alto, lo cual no concuerda con nuestro estudio. De la misma manera, en la investigación de Mosqueira (19), se muestra un nivel de ceod “muy alto” con un 36,0 %, seguido de “muy bajo” en un 24 % y un “moderado” de un 17 %. Asimismo, en contraste con nuestra investigación, Huaquisto (14) refiere que los niños con anemia el 49,3 % tienen riesgo de caries moderado siguiendo un 47,1 % con riesgo de caries “bajo”. Esto probablemente por

tratarse de muestras con condiciones diferentes y poblaciones con diferentes factores socio-económicos.

En el análisis de la relación entre anemia ferropénica y caries de infancia temprana, se observó que los niños que presentaban anemia leve tenían con mayor frecuencia un índice de caries “muy bajo” (74,1 %) y “moderado” (9,3 %). Los niños con anemia moderada tenían con mayor frecuencia un índice “muy bajo” (85,0 %). Mostrando que no existe diferencia significativa entre estas dos variables; por tanto, se determina que no existe relación con un valor $p=0,129$, mayor que el nivel de significancia (0,05).

Datos similares fueron obtenidos por Zelada (4), Cabrera (10) y Shamsaddin (9), quienes concluyeron que no existía relación estadísticamente significativa entre estas dos variables. De la misma forma, en el estudio de Carrera (12), los resultados muestran que no existe asociación entre la anemia y caries dental encontrándose un tipo de anemia leve en 93 % con un valor del índice ceod “bajo” de 48 %. De manera contraria a nuestra investigación, Henríquez (8) se enfocó en evaluar los valores del hemograma de acuerdo a hematocrito, hemoglobina y VCM en niños con caries de infancia temprana severa. El estudio demostró una relación significativa entre CTI-S y bajos niveles de hierro. Por otro lado, Montenegro (11) observó que la prevalencia de caries dental fue de 70,37 %, mientras que el 12,35 % presentó anemia, en consecuencia, el autor concluyó que existe una relación inversa entre la presencia de caries dental y la concentración de hemoglobina. Asimismo, de manera opuesta a nuestro estudio Mosqueira (19) mostró como resultado un índice ceod muy alto y determinó el nivel de hemoglobina en los niños encontrando que el 28,0 % presentó anemia leve, el 19,0 % presentó anemia moderada, y el 2,0 % presentó anemia severa; así, el autor reportó que existe relación estadísticamente significativa. De manera similar, Condori (13), Huaquisto (14) y Shamsaddin et al. (9) mostraron que existe una relación entre la anemia ferropénica y la caries de infancia temprana en niños, ya que evaluaron niños con y sin anemia, se concluyó que niños con anemia ferropénica tenían un mayor riesgo de caries dental que los niños sin anemia y esta diferencia fue estadísticamente significativa.

En los resultados del presente estudio se pudo encontrar evidencia de anemia y ocurrencia de caries dental, pero no relación significativa; sin embargo, también se pudo observar estudios que sí proponían esa relación. Por tanto, se recomienda realizar más estudios sobre la relación de variables a nivel local para determinar si la anemia influye en el desarrollo de caries dental en niños, puesto que es un problema prevalente de nuestra región.

Conclusión

Podemos concluir que se determinó que no existe relación entre anemia ferropénica y la caries de infancia temprana en niños de 6 a 60 meses de edad que acuden al Centro de Salud

Viñani de la Microred Cono Sur en Tacna en 2021; sin embargo, se demuestra la alta prevalencia de anemia en nivel leve, lo cual es un problema de salud pública que persiste a través de los años. Es cierto que existen diferentes estrategias que se han implementado para prevenirlas y aunque la causa de anemia es multifactorial, esta alta prevalencia sugiere que los diversos programas implementados para su control no han sido del todo efectivos. Por tanto, investigar los factores que influyen en la persistencia de esta alta prevalencia es un asunto pendiente. Es importante resaltar que el predominio del nivel de anemia leve, como se denota en este estudio en el primer año de vida, acarrearía en riesgo de que el infante no alcance su potencial de desarrollo a causa de esta enfermedad. Se hace necesario, fortalecer las acciones para alcanzar una mayor adherencia y

efectividad de la suplementación con hierro a la madre y al niño. Se concluye que, basándose en los niveles de severidad establecidos por la OMS, el índice ceod poblacional hallado fue “muy bajo”, lo que no implica riesgo de caries.

Finalmente, estos resultados servirán como referencia para trabajos de investigación futuros; asimismo, es relevante determinar diferentes variables que pudieran influir en la relación de anemia y caries dental; variables como: ingesta de azúcares, higiene bucal, dieta, educación, nivel cultural, entre otros.

Fuente de financiamiento: autofinanciado

Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés en esta publicación.

Referencias Bibliográficas

1. Blog PHB. ¿Puede afectar la anemia a mi salud bucal? [internet]. 2018. Disponible en: <https://www.phb.es/puede-afectar-la-anemia-a-mi-salud-bucal/>
2. Alfonso L, Arango D, Argoty D, Ramirez L, Rodriguez J. Anemia ferropénica en la población escolar de Colombia. Una revisión de la literatura. Biociencias [internet]. 2017;3:1-7. Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/biociencias/articulo/view/2236/2400>
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú. Encuesta demográfica y de salud familiar. ENDES 2018 [internet]. 2019. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.html
4. Zelada E. Relación de anemia y caries dental en niños preescolares del distrito de vice-sechura-piura. 2018. Universidad Privada Antenor Orrego; 2018 [Tesis de pregrado]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego. 44 p. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5034>
5. Canchari C. Children anemia in Peru: A problem not yet solved. Rev cubana pediatr. 2021;93(1):4-7. ISSN 0034-7531. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0034-75312021000100018
6. Instituto Nacional de Salud. Situación actual de la anemia [internet]. Ministerio de Salud Peru-2021. Disponible en: <https://anemia.ins.gob.pe/situacion-actual-de-la-anemia-c1>
7. Ramirez B, Coronel F. Anemia ferropénica y caries dental en niños de 3 a 5 años de edad. Rev Científica UNTRM Ciencias Soc y Humanidades. 2020;3(2):66. <http://dx.doi.org/10.25127/rcsh.20203.585>
8. Henriquez E, Echevarría S, Espinosa S, Quintana C. Estudio de los valores de hemograma en niños con caries temprana de la infancia severa. Int J Odontostomat. 2019;13(4):452-7. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2019000400452>
9. Shamsaddin H, Jahanmoghdam F, Poureslami H, Haghdoust AA. The association between growth factors and blood factors with early childhood caries. Journal Oral Health Oral Epidemiol. 2016;6(4):196-202. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/330451591_The_association_between_growth_factors_and_blood_factors_with_early_childhood_caries
10. Cabrera A. Relación entre la caries dental y la anemia en niños de 3 a 5 años de edad de la institución educativa Elvira García y García, Chaupimarca-Pasco 2019 [Tesis de Bachiller]. [Cerro de Pasco]: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. 2020. 76 p. Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1788>
11. Montenegro P. Asociación entre frecuencia de caries dental con el estado nutricional y concentración de hemoglobina en niños de 3 a 5 años de las instituciones educativas pertenecientes a la unión de obras de asistencia social en el año 2017 [Tesis obtener título profesional]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2019. 43 p. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7098/asociacion_montenegroismodes_paloma.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Carrera D. Asociación de la anemia ferropénica con la caries dental en niños de 2 a 5 años atendidos en el servicio de odontología del Hospital Marino Molina Scippa - Comas, 2019 [Tesis para obtener título profesional]. [Lima]: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. 89 p. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/5236/TESIS_CARRERA%20CAMPOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Condori Alca K L. Relación entre caries de infancia temprana con anemia ferropénica en niños de 9 a 36 meses del programa articulado nutricional, Puno-2020 [Tesis para obtener título profesional]. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano de Puno; 2021. 68 p. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15246/Condori_Alca_Katerine_Lucero.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Huaquisto M. Determinación del riesgo de caries dental en niños de 2-5 años con y sin anemia ferropénica que acuden al programa vaso de leche Puno – 2020 [Tesis para obtener el título profesional]. [Puno]: Universidad Nacional del Altiplano; 2021. 61 p. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/unap/15404>

15. Ministerio de Salud del Perú. Directiva sanitaria N.º 081-MINSA/2018/DGIESP [internet]. 2018. 17 p. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/4570.pdf>
 16. Ministerio de Salud del Perú. Multisectorial de salud al 2030 "Perú, país saludable" [internet]. Gobierno del Perú. 2020. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/374690/version-preliminar-de-la-politica-nacional-multisectorial-de-salud.pdf>
 17. Petersen, Poul Erik, Baez RJ & WHO. Oral health surveys; basic methods. 2013. 125 p. Disponible en : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/97035>
 18. Flores M. Prevalencia de caries dental e índice cpod en escolares de 12 años en la parroquia Baños del Cantón Cuenca 2016. Rev oactiva UC Cuenca. 2016;1(3):19-22. DOI: <https://doi.org/10.31984/oactiva.v1i3.201>
 19. Mosqueira K. Relación entre la caries de aparición temprana y los niveles de hemoglobina en niños de 18 a 48 meses que acuden al centro de salud de Santa Rosa 2018 [internet]. Universidad andina del cusco; 2018 [Tesis para obtener título profesional]. [Cusco]: Universidad Andina del Cusco. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12557/2995>
-

Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes adultos mayores con hipertensión arterial del Centro de Atención Primaria II Oscar Fernández Dávila en Tacna-Perú

Impact of Pharmacotherapeutic Follow-Up in Elderly Patients with Hypertension at the Oscar Fernández Dávila II Primary Care Center in Tacna-Peru

Liseth Rosmery Arredondo Vargas^{1a} Juan Carlos Cervantes Zegarra^{1a}

^a Químico Farmacéutico.

Resumen

Objetivo: Determinar el impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes crónicos adultos mayores con hipertensión arterial. **Material y métodos:** Estudio cuasi-experimental, longitudinal y ambispectivo. Se realizó seguimiento farmacoterapéutico a 38 pacientes según el método Dáder de julio a setiembre de 2018. Los participantes fueron atendidos en el Centro de Atención Primaria II Oscar Fernández Dávila, EsSalud en Tacna-Perú. Para el análisis estadístico, se utilizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon. **Resultados:** Se identificaron 63 resultados negativos asociados a la medicación (RNM) como ineffectividad cuantitativa (71,4 %) e inseguridad no cuantitativa (17,5 %), originados por 74 problemas relacionados con medicamentos (PRM) como incumplimiento (55,4 %) y la probabilidad de efectos adversos (16,2 %). Se encontró un impacto estadísticamente significativo positivo ($p < 0,05$) al disminuir la presión arterial sistólica (PAS) y la presión arterial diastólica (PAD), y predominio de los RNM de ineffectividad cuantitativa e inseguridad no cuantitativa, además, predominio del PRM de incumplimiento y la probabilidad de efectos adversos. **Conclusiones:** El seguimiento farmacoterapéutico genera un impacto estadísticamente significativo positivo al disminuir la PAS y la PAD.

Palabras clave: adulto mayor, método Dáder, hipertensión arterial, seguimiento farmacoterapéutico

Abstract

Objective: To determine the impact of pharmacotherapeutic follow-up in chronic elderly patients with arterial hypertension. **Material and methods:** Quasi-experimental, longitudinal and ambispective study. Pharmacotherapeutic follow-up was carried out on 38 patients according to the Dáder method from July to September 2018. The participants were treated at the Oscar Fernández Dávila Primary Care Center II, EsSalud in Tacna-Peru. For statistical analysis, the non-parametric Wilcoxon test was used. **Results:** 63 negative outcomes associated with medication (NMR) were identified as quantitative ineffectiveness (71.4%) and non-quantitative uncertainty (17.5%), caused by 74 drug-related problems (DRP) as noncompliance (55.4 %) and the probability of adverse effects (16.2%). A statistically significant positive impact ($p < 0.05$) was found when systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) decreased, and a predominance of quantitative ineffectiveness and non-quantitative insecurity MRIs, in addition, a predominance of PRM of non-compliance and the probability of adverse effects. **Conclusions:** Pharmacotherapeutic follow-up generates a statistically significant positive impact by reducing SBP and DBP.

Keywords: older adults, Dáder method, arterial hypertension, pharmacotherapeutic follow-up

Correspondencia

Juan Carlos Cervantes Zegarra
Email: juan.carlos.cervantes@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-7309-0698

Recibido: 03.08.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 16.10.2021

Introducción

La hipertensión arterial es conocida como “el asesino silencioso”, ya que generalmente no presenta síntomas. Es la primera causa de consulta ambulatoria, en el adulto mayor, siendo la enfermedad crónica más frecuente en esta etapa de la vida según los estudios TORNASOL I y II. Esta enfermedad llega a comprometer otros órganos, desarrollar enfermedades cardiovasculares y provocar la muerte (1,3).

La hipertensión arterial se hace presente a medida que envejecemos; con el paso de los años, se producen cambios fisiológicos y patológicos en el paciente anciano, por lo que es de esperar que el deterioro orgánico y de los sistemas enzimáticos pueda conducir a una respuesta farmacológica alterada. En el anciano existen factores que modifican la reactividad orgánica a los fármacos, tales como: variaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas, patología múltiple asociada, polimedicación con aumento de las interacciones medicamentosas y, por tanto, mayor número de reacciones adversas y otros factores que modifican la respuesta farmacológica. En ese contexto es importante brindar atención al adulto mayor; ya que, por los factores antes mencionados, resulta ser un paciente susceptible a sufrir resultados negativos asociados a la medicación (de aquí en adelante RNM) por causa de problemas relacionados con medicamentos (de aquí en adelante PRM) (2).

El objetivo de este estudio fue determinar el impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes crónicos adultos mayores con hipertensión arterial atendidos en el Centro de Atención Primaria II Oscar Fernández Dávila, EsSalud en Tacna-Perú.

Material y métodos

Se realizó una investigación de tipo aplicada, de diseño cuasi-experimental, longitudinal y ambispectivo, con pre- y posttest. La población constaba de 52 pacientes del Programa Crónico del CAP II Oscar Fernández Dávila EsSalud-Tacna, con edades entre 60 años a más, hipertensos, sin otra patología crónica.

Se seleccionaron 38 pacientes voluntarios y se les hizo firmar un consentimiento en donde se indica que la información brindada es confidencial. El muestreo fue no probabilístico y a conveniencia.

El seguimiento farmacoterapéutico se realizó según el método Dáder; con este procedimiento, se revisaron las fichas de control de los pacientes del programa que cumplieron los criterios de elegibilidad e iniciar el seguimiento farmacoterapéutico, el cual constaba de las siguientes fases: 1) oferta de servicio, 2) primera entrevista farmacéutica, 3) estado de situación, 4) fase de estudio, 5) fase de evaluación, 6) fase de intervención y 7) entrevista farmacéutica (4).

Los datos fueron procesados en SPSS v 25.0, se elaboró una

matriz en Microsoft Office Excel 2013. Para el análisis estadístico, se realizó la prueba de normalidad, prueba no paramétrica de Wilcoxon con el fin de determinar el impacto en presión arterial.

Resultados

Se identificaron 74 PRM en total (Figura 1) y 63 RNM (Figura 2); en la Tabla 1, se identificó que el 79,37 % de intervenciones fueron “sobre la educación del paciente”. Por otro lado, al comparar la clasificación de la PAS (Figura 3) y PAD (Figura 4) antes y después de la intervención farmacéutica, se observó una mejoría en el estado de la presión arterial. Finalmente, para determinar el impacto del seguimiento farmacoterapéutico, se realizó la prueba no paramétrica de Wilcoxon, que a un nivel de 5 % de significancia, resultó estadísticamente significativo al disminuir la PAS con valor de $p < 0,05$ y PAD con valor de $p = 0,045$ ($p < 0,05$) (Tabla 2).

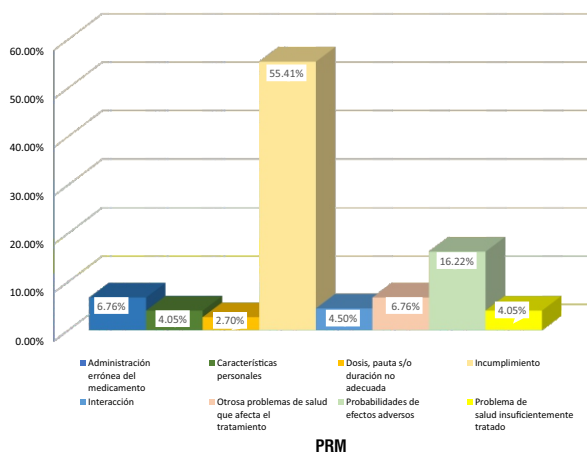


Figura 1
Problemas relacionados con medicamentos identificados

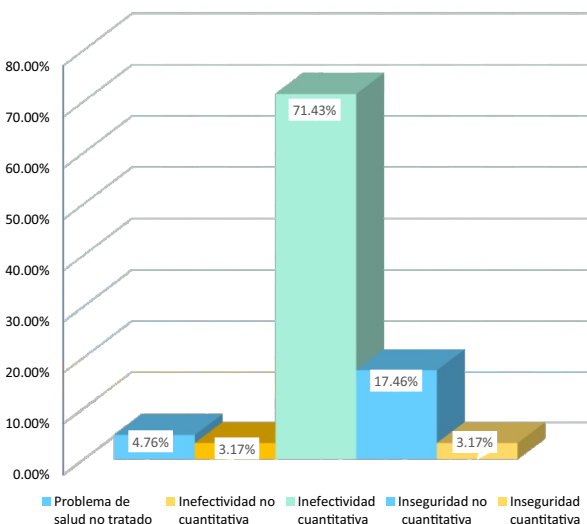


Figura 2
Resultados negativos asociados a la medicación identificados

Tabla 1

Tipos de intervenciones farmacéuticas realizadas

Tipo de intervención	n	%
Sobre la cantidad de los medicamentos	2	3,17
Sobre la cantidad de los medicamentos	11	17,46
Sobre la educación del paciente	50	79,37
Total	63	100,00

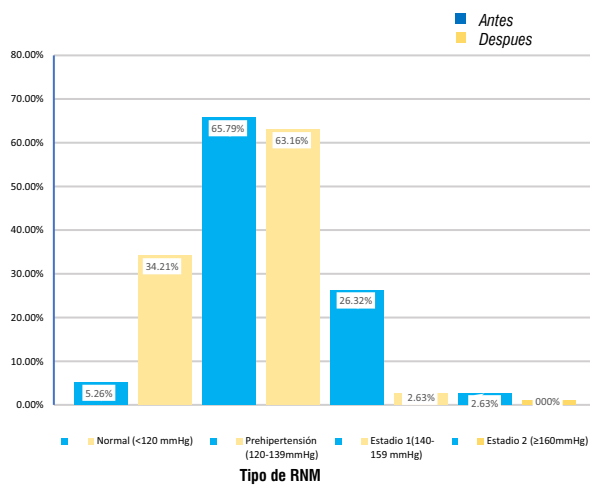


Figura 3

Clasificación de la PAS antes y después de la intervención farmacéutica

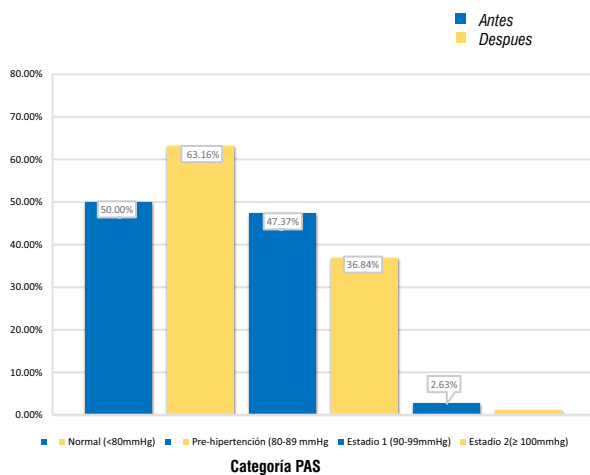


Figura 4

Clasificación de la PAD antes y después de la intervención farmacéutica

Tabla 2

Prueba no paramétrica de Wilcoxon para la PAS y PAD

Estadístico de prueba	PAS antes después	- PAS	PAD antes después	- PAD
Z	-4,311		-2,006 ^b	
Sig.	0,000		0,045	

Discusión

Al evaluar el estado de situación, se identificaron 74 PRM (Figura 1), con predominio de *incumplimiento* con 55,41 % y *probabilidad de efectos adversos* con 16,22 %. Estos resultados concuerdan con el estudio de Sánchez (8), en cuyo estudio también predomina, los PRM respecto al *incumplimiento* con 67 %, seguido de la *conservación inadecuada* con 25 %. Sin embargo, difiere con el estudio de Alvarado (7), donde predomina la *probabilidad de efectos adversos* con 25 %, seguido por el *incumplimiento* con 23,53 %. La diferencia del estudio de Alvarado (7), es que participaron pacientes con pluripatología y, en donde utilizaron mayor número de medicamentos, que aumentaron el riesgo de sufrir efectos adversos. El estudio de Sánchez (8) y nuestro estudio tuvieron pacientes, solo con una sola patología: la hipertensión arterial crónica, por tanto, el número de medicamentos administrados fue menor, lo cual redujo el riesgo de interacción medicamentosa.

El *incumplimiento* es un problema presente en adultos mayores; ya que, por la edad, presentan deterioro sensorial, coordinación motora y equilibrio, baja agudeza mental y atención disminuidas, los cuales constituyen algunos de los problemas que causan la baja adaptación a regímenes terapéuticos o dificultan la adherencia al tratamiento (14,15).

En los ancianos existen factores que modifican la reactividad orgánica a los fármacos, tales como: variaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas, patología múltiple asociada, polimedición con aumento de las interacciones medicamentosas y, por tanto, mayor número de reacciones adversas, entre otros factores que modifican la respuesta farmacológica. El deterioro sensorial y cognitivo que pueden llevar a una administración errónea del medicamento y que, finalmente, conlleva a una acción insegura del medicamento (12).

En cuanto a los RNM (Figura 2), se identificaron 63, de los cuales predominó la *inefectividad cuantitativa* con 71,43 %, seguido por *inseguridad no cuantitativa* con 17,46 %. El estudio de Cajas (5) coincide con el presente trabajo, ya que también predominó la *inefectividad cuantitativa* (58,8 %) y, en segundo lugar, la *inseguridad no cuantitativa* (16,7 %).

La *inefectividad cuantitativa* se da principalmente por el incumplimiento e interacción de medicamentos, presentándose como una de las causas para que se reduzcan las dosis (14). Por otro lado, la inseguridad no cuantitativa puede presentarse independiente de la dosis en el adulto mayor, existen factores que modifican la reactividad orgánica a los fármacos, tales como: variaciones farmacocinéticas y farmacodinámicas, patología múltiple asociada, polimedición con aumento de las interacciones medicamentosas y, por tanto, mayor número de reacciones adversas y otros factores que modifican la respuesta farmacológica que son: menor tamaño corporal, disminución de la función renal y hepática, menor flujo sanguíneo periférico,

hipoalbuminemia, tendencia a subnutrición y una disminución de la eficacia de los mecanismos homeostáticos (11,12).

Finalmente, al determinar el impacto del seguimiento farmacoterapéutico en la presión arterial en nuestro estudio, se obtuvo una disminución estadísticamente significativa de la PAS y PAD (Tabla 2), resultados que concuerdan con los estudios de Rodríguez (6), Alvarado (7) y Rubiños (9). En relación con el cumplimiento de la medicación, se debe tener en cuenta las limitaciones del anciano para cumplir con ella. Así, tanto la adherencia del tratamiento y la administración correcta del medicamento facilita las condiciones para que el medicamento cumpla su función (10,13).

Conclusión

Se concluye que se identificaron 63 RNM, predominando la ineffectividad cuantitativa con 71,43 % e inseguridad no cuantitativa con 17,46 %. Además, predominó el PRM de incumplimiento con 55,41 % y la probabilidad de efectos adversos con 16,22 %. La intervención farmacéutica más realizada fue sobre la educación del paciente con 79,37 %,

seguido de sobre la estrategia farmacológica con 17,46 % y sobre la cantidad de medicamentos con 3,17 %. El seguimiento farmacoterapéutico generó un impacto estadísticamente significativo al disminuir la PAS ($p < 0,05$) y la PAD ($p < 0,05$).

Se recomienda implementar un servicio de atención farmacéutica dedicada al seguimiento farmacoterapéutico a pacientes crónicos en el CAP II Oscar Fernández Dávila EsSalud; asimismo, incluir al químico farmacéutico en la atención del programa crónico. El farmacéutico conseguirá evitar o minimizar los RNM al implicarse en la evaluación de los resultados del tratamiento del paciente mediante el seguimiento farmacoterapéutico con el objetivo de identificar, prevenir y resolver los posibles problemas relacionados con los medicamentos (PRM). Por otra parte, el químico farmacéutico con su mayor accesibilidad y cercanía a la población, y su conocimiento de la totalidad de la farmacoterapia que utiliza el paciente se presenta como el profesional idóneo para desarrollar el seguimiento respecto a su terapia farmacológica del paciente.

Referencias Bibliográficas

1. EsSalud. La hipertensión arterial es una enfermedad crónica que puede ocasionar la muerte. [En línea]. 2016 [fecha de acceso 3 de abril del 2018]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-la-hipertension-arterial-es-una-enfermedad-cronica-que-puedeocasionar-la-muerte/>
2. Salazar P, Rotta A, Otiniano F. Hipertensión en el adulto mayor. *Rev Med Hered*. 2016; 27(1): 60-66. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2016000100010&lng=es
3. Segura Vega L, Agusti R, Ruiz Mori E. Hipertensión arterial en el Perú según el estudio TORNASOL II. *Rev. peru. cardiol*; 37(1):19-27. <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/rpc/v37n1/a3.pdf>
4. Sabater D, Silva M, Faus M. Método Dáder - Guía de seguimiento farmacoterapéutico. [En línea]. España: 2007 [fecha de acceso 17 de marzo del 2018]. Disponible en: <https://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf>
5. Cajas M. Impacto de la intervención farmacéutica sobre el tratamiento para hipertensión arterial en pacientes adultos mayores de la comunidad de San Rafael Bajo del Cantón Patate – Tungurahua [Tesis de grado]. [Riobamba. Ecuador]: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2014. 193 p. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/3889/1/56T00498%20UDCTFC.pdf>
6. Rodríguez A. Seguimiento farmacoterapéutico en hipertensos [Tesis doctoral]. [Granada]: Universidad de Granada; 2014. 200 p. <http://www.melpopharma.com/wp-content/uploads/2014/11/Tesis-Alfonso-Rodriguez-Chamorro.pdf>
7. Alvarado J. Aplicación y evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con hipertensión arterial de consulta externa del Hospital José María Velasco Ibarra de Tena [Tesis de titulación]. [Riobamba-Ecuador]: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2016. 134 p. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5711/1/56T00646.pdf>
8. Sánchez C. Evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hipertensos atendidos en la botica FARMAX [Tesis de titulación]. [Trujillo-Perú]: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2016. 69 p. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/404/HIPERTENSION_ARTERIAL_%28HTA%29_SA_NCHEZ_VIGO_CELINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Rubiños Marchán AV. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del Albergue Central Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro Lima-2014. [Tesis de maestría]. [Lima-Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. 63 p. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6993/Rubinos_ma.pdf?sequence=2&isAllowed=y
10. Genua I, Miró B, Herranz R et al. Geriatria. Libro de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 3ª edición. 2002. Disponible en: http://sefh.interguias.com/libros/tomo2/Tomo2_Cap8.pdf
11. Arriola I, Santos Marino J, Martínez Rodríguez N, Barona Dorado C, Martínez-González J M. Consideraciones farmacodinámicas y farmacocinéticas en los tratamientos habituales del paciente gerodontoalógico. *Av Odontostomatol*. 2009; 25(1): 29-34. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852009000100004&lng=es
12. Malgor V. Farmacología geriátrica farmacocinética e interacciones entre drogas en geriatría. [En línea]. [fecha de

acceso 24 de marzo del 2018]. Disponible en:
https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/0000cap5_geriatria.pdf

13. Miro M, Borrull A. Atlas de medicina geriátrica en residencias. Farmacocinética y farmacodinámica. 2005.
14. OMS. El incumplimiento del tratamiento prescrito para las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran envergadura. [En línea]. Ginebra; 2003 [fecha de acceso 25 de mayo del 2019]. Disponible en:
<https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr54/es/>
15. Dillaa T, Valladaresa A, Lizánb L, Sacristán J. Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. Atención Primaria. 2009; 41(6): 342–348. doi: 10.1016/j.aprim.2008.09.031

Correlación entre hemoglobina glicada y glucosa basal en pacientes diabéticos de un centro médico privado en Lima-Perú

Correlation Between Glycated Hemoglobin and Basal Glucose in Diabetic Patients from a Private Medical Center in Lima-Peru

Alberto Guevara Tirado^{1a}, Joseph Jesús Sánchez Gavidia^{1b}

¹ Facultad de Medicina Humana, Universidad San Martín de Porres, Lima-Perú

^a Maestro en Medicina, ^b Maestro en Ciencias Básicas Médicas con mención en Farmacología

Resumen

Introducción: La medición de los niveles de hemoglobina glicada (HbA1c) es el método de laboratorio más utilizado en el seguimiento y monitorización de la glucemia media estimada de los últimos 3 a 4 meses. El objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de correlación entre hemoglobina glicosilada y glucemia basal en pacientes diabéticos en un centro médico privado del distrito de Villa el Salvador en Lima, Perú. **Material y métodos:** Estudio descriptivo correlacional de corte transversal en 172, con edades igual o mayor de 39 años, diagnosticados y en tratamiento por diabetes mellitus (DM), con diferentes antidiabéticos (metformina, glibenclamida, insulina, etc.) entre julio de 2020 a octubre de 2021, se realizó una prueba de hemoglobina glicada con valores de control adecuado de diabetes a cifras igual o menores al 7% y de glucosa basal inferiores a 135 mg/dl. Los datos se obtuvieron de las historias clínicas de las consultas médicas. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y la correlación de Spearman. **Resultados:** Los niveles promedio de glucosa basal en pacientes con control adecuado de la diabetes ($\leq 7\%$) estaban en el marco del objetivo terapéutico (121,45 mg/dl), la mayor parte de los pacientes estaba en el grupo de control inadecuado (56,4%). Se encontró correlación moderada y positiva de 0,50. **Conclusión:** Los niveles de hemoglobina glicada están moderadamente relacionados con niveles de glucosa basal. Se recomienda valorar ambos exámenes de laboratorio por separado y en el contexto individualizado de cada paciente.

Palabras clave: correlación, glucosa, diabetes, hemoglobina glicada, hiperglicemia

Abstract

Introduction: The measurement of glycated hemoglobin (HbA1c) levels is the most widely used laboratory method in the follow-up and monitoring of the estimated mean glycemia over the last 3 to 4 months. This research aims to determine the correlation level between glycosylated hemoglobin and basal glycemia in diabetic patients in a medical center of the Villa el Salvador district in Lima, Peru. **Material and methods:** Cross-sectional correlational study in 172 patients, aged 39 or older, diagnosed and under treatment for diabetes mellitus (DM), with different antidiabetic drugs (metformin, glibenclamide, insulin, etc.) between July 2020 and October 2021, a glycated hemoglobin test was performed with adequate control values for diabetes equal to or less than 7% and basal glucose less than 135 mg / dl. The data were obtained from medical records of consultations. The Kolmogorov-Smirnov normality test and Spearman's correlation were used for statistical analysis. **Results:** The mean basal glucose levels in patients with adequate diabetes control ($\leq 7\%$) were within the therapeutic objective (121.45 mg / dl), most of the patients was in the inadequate control group (56.4%). A moderate and positive correlation of 0.50 was found. **Conclusion:** Glycated hemoglobin levels are moderately related to basal glucose levels. It is recommended to assess both laboratory tests separately and in the individualized context of each patient.

Keywords: correlation, glucose, diabetes, glycated hemoglobin, hyperglycemia

Correspondencia

Alberto Guevara Tirado
Email: albertoguevara1986@gmail.com
ORCID : 0000-0001-7536-7884

Recibido: 15.09.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 19.11.2021

Introducción

La hemoglobina glicada (mal llamada “hemoglobina glicosilada” o “hemoglobina glucosada”) (1) es un término genérico para referirse a las sustancias resultantes de la unión de la hemoglobina y algunos azúcares en la circulación sanguínea. La historia de la HbA1c en medicina data desde el año 1955 cuando Kunkel y Wallenius (2) consiguieron la separación de fracciones pequeñas de hemoglobina humana por medio del uso de electroforesis. En el año 1968, Rahbar, mientras estudiaba hemoglobinas en una muestra de 1 200 pacientes, observó que los pacientes diabéticos tenían fracciones anormales; posteriormente, estudió a 47 pacientes con diabetes no controlada y distinguió que todos tenían esa hemoglobina anormal que denominó “una hemoglobina inusual en pacientes con diabetes” (3). Sin embargo, no fue hasta 1971 cuando Trivelli y colaboradores sugieren la relación entre “hemoglobinas anormales, glucosa promedio y las complicaciones crónicas de la diabetes” (4).

La medición de hemoglobina glicada es considerada como el mejor instrumento para el seguimiento del paciente diabético (5), ya que la vida media del eritrocito es de 120 días, por tanto, se puede hacer una evaluación del estado del paciente por los últimos 3 a 4 meses. Sin embargo, hay factores aún en investigación que afectan los resultados de este examen; la edad altera los valores de la HbA1c, ya que un estudio realizado en personas sanas mostró que había un aumento de 0,1 % de HbA1c por cada año de vida (6). Asimismo, condiciones que afectan la integridad y vida media de los eritrocitos (hemorragias agudas y crónicas, hemoglobinopatías, transfusiones, etc) causan una disminución espuria de HbA1c (7). Se ha reportado que el uso de vitamina C y E, el consumo de aspirinas y algunos antioxidantes pueden disminuir la HbA1c (8). También, el HbA1c se eleva en condiciones como el alcoholismo, en la anemia y por deficiencia de vitamina B12 (9).

A pesar del conocimiento de estos factores y las continuas mejoras en los instrumentos y reactivos, la medición de la hemoglobina glicada se considera el “estándar de oro” (10) en el seguimiento y manejo de la diabetes mellitus, ya que, entre sus múltiples beneficios, se ha observado que la reducción de 1 % de hemoglobina glicada disminuye en 14 % el riesgo de infarto de miocardio (11). Si bien existen numerosos estudios internacionales sobre la asociación entre glucosa y HbA1c como el estudio de la asociación americana de diabetes (ADA) (12), en nuestro país se observan pocos estudios que han medido esta correlación. Por ello, el objetivo de esta investigación fue determinar el grado de correlación entre la hemoglobina glicada con glucosa basal en pacientes diabéticos en un área urbana de la ciudad de Lima, Perú.

Material y métodos

Estudio descriptivo correlacional, se obtuvo una muestra de 172 pacientes con edad igual o mayor de 39 años, con la

enfermedad diabetes mellitus de un centro médico privado localizado en el distrito de Villa el Salvador. Los pacientes se encontraban en tratamiento con diferentes antidiabéticos (metformina, glibenclamida, insulina, etc.) entre julio de 2020 y octubre de 2021. Se realizó la prueba de hemoglobina glicada y se consideró como valores de control adecuado de diabetes cifras igual o menores al 7 % y de glucosa basal inferiores a 135 mg/dl según la asociación americana de diabetes (ADA). La recolección de datos se realizó a través de la revisión de los registros en las historias clínicas de las consultas médicas realizadas. Para el análisis estadístico, se utilizó el software SPSS con el que se realizó la prueba de normalidad y las correlaciones.

Resultados

En la Tabla 1 se observó que los niveles promedio de glucosa basal en los pacientes con un control adecuado de la diabetes ($\leq 7\%$) están en el marco del objetivo terapéutico (121,45 mg/dl), asimismo observamos que la mayor parte de los 172 pacientes evaluados están en el grupo de control inadecuado ($n=97$).

Se realizó la prueba de normalidad correspondiente, y se consideró a 172 pacientes, se usó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, y se observó que al ser $p < 0,05$, las variables seguían una distribución no normal, por tanto, para medir el grado de asociación se utilizó la prueba de Spearman (Tabla 2).

Al realizar la prueba de correlación de Spearman, se observa una correlación de 0,50, la cual es significativa al 0,01; por tanto, existe una asociación moderada y positiva entre ambas variables (Tabla 3).

Tabla 1

Tabla de estadística de grupo

	HbA1C (a)	n	Glucosa basal (mg/dl)
Glucosa	Control adecuado ($\leq 7\%$) (b)	75	121,45
	Control inadecuado ($> 7\%$)	97	163,93

a. Hemoglobina glicada

b. Valores según la asociación americana de diabetes (ADA)

Tabla 2

Pruebas de normalidad

Glucosa	HbA1c ^(b)		Kolmogorov - Smirnov ^a		Shapiro - Wilk			
			Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
	Control adecuado ($\leq 7\%$) ^(c)		,103	75	,047	,950	75	,005
	Control inadecuado ($> 7\%$) ^(c)		,144	97	,000	,950	97	,001

a. Corrección de la significación de Lilliefors

b. HbA1c: Hemoglobina glicada

c. Según parámetros de la asociación americana de diabetes (ADA)

Tabla 3

Correlación entre hemoglobina glicada y glucosa

		Glucosa	HbA1C ^(a)
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1,000	,505**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	n	172	172
HbA1c	Coefficiente de correlación	,505**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	n	172	172

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).
a. HbA1c: Hemoglobina glicada

Discusión

Podemos observar que de los 172 pacientes evaluados a quienes se les realizó la prueba de hemoglobina glicada y de glucosa, 75 de ellos estuvieron en el rango de control adecuado ($\leq 7\%$) y a su vez, con promedio de glucosa de 122,45 mg/dl; asimismo, los otros 97 pacientes que tuvieron valores acorde con un control inadecuado ($>7\%$) presentaron en promedio 163,93 mg/dl, lo que sugiere que los valores de glucosa basal aumentan o disminuyen según el nivel de control de la hemoglobina glicada. Estos resultados estuvieron acorde a las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes, que —en un estudio internacional con 507 voluntarios de Estados Unidos, Europa, Asia y África— reportó que los valores de glucemia se relacionaban con los de hemoglobina glicada (13). Asimismo, estos resultados reflejan que no hay un control adecuado en la mayoría de pacientes diabéticos al observarse que la mayoría de pacientes presentaron niveles de hemoglobina glicada superiores al 7%, tales resultados concuerdan con Jasso, quien, en un estudio en el 2015 sobre control metabólico en pacientes de consulta externa de un hospital en Lima-Perú, encontró que solo 31,8% de pacientes tenían niveles de hemoglobina glicada menores a 7% (14). Estos resultados muestran que las acciones de salud pública orientadas a la prevención, tratamiento y seguimiento de la enfermedad deben replantearse.

Respecto al nivel de correlación entre la hemoglobina glicada y la glucosa basal, y tras realizar el test de normalidad y la prueba de correlación de Spearman, encontramos una asociación moderada y positiva de 0,50 ($p<0,01$), resultado similar al trabajo realizado por Román en 2018 (15), quien —en un estudio sobre asociación entre glucosa basal y diabetes en pacientes de un hospital de Lima— encontró una correlación de 0,60 ($p<0,01$). También, Quipuscua (16) en el 2011 encontró una correlación de 0,67 ($p<0,01$). Contrariamente, un estudio de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) halló una correlación de 0,82 (17). Esto probablemente se puede atribuir a que es una población que ya tiene (a diferencia de pacientes sanos y prediabéticos) un tratamiento para la enfermedad por lo que los resultados no van a mostrar una concordancia muy elevada. Esta relación se observó en la investigación de Torres (18), quien —en un estudio en 2019 cuyo objetivo fue evaluar la relación entre hemoglobina glicada y glucosa basal en docentes de ciencias médicas de una universidad mexicana— encontró que la asociación entre glucosa y hemoglobina glicada era mucho mayor en pacientes prediabéticos ($r=0,85$) que en diabéticos ($r=0,62$).

Conclusión

En conclusión, existe una correlación moderada y positiva entre la glucosa basal y la hemoglobina glicada en pacientes diabéticos tratados en un centro médico de atención privada, este resultado muestra que ambas pruebas no deben considerarse equivalentes. Se recomienda que se desarrollen políticas de salud que incentiven el uso sistemático de la prueba de hemoglobina glicada como herramienta de seguimiento en lugar de la glucosa basal en pacientes diabéticos a pesar de su mayor coste económico ya que la glucemia basal puede estar influenciada severamente por la adherencia del paciente al tratamiento y la calidad de su control por los equipos de laboratorio; el uso sistemático de la hemoglobina glicada mejorará la perspectiva de seguimiento y pronóstico en esta población.

Referencias Bibliográficas

- Bracho-Nava M, StepeNka-Alvarez V, Sindas-VillaSMil M, RivaS de CASAL Y, Bozo de GoNzález M, Duran-Mojica A. Hemoglobina glicosada o hemoglobina glicada: ¿cuál de las dos? Saber (Cumana). 2015; 27(4):521–9. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01622015000400002
- Santos J. Interleuquina-6 en la regulación de la ingesta energética post-ejercicio físico. nutrición chile. 2013;40(3):174–81. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v40n2/art13.pdf>
- Gebel E. The start of something good: the discovery of HbA(1c) and the American Diabetes Association Samuel Rahbar Outstanding Discovery Award. Diabetes Care. 2012; 35(12):2429–31. <https://doi.org/10.2337/dc12-1763>
- Cercado AG, Álvarez Conde GB, Guadalupe Vargas ME, Pazmiño Gómez BJ, Veron D, Vera Lorenti FE, Rodas Neira EI, Fariño E, Fernández Veron M, Cevallos V, Villegas G, Arrizurieta E, Veron D. Hemoglobina A1c, diabetes mellitus, nefropatía diabética y enfermedad renal crónica. 2017; Rev Nefrol Dial Traspl. 2017; 37(4): 225–42. ISSN 2346-8548 Disponible en: <https://www.revistarenal.org.ar/index.php/rndt/article/view/204/451>
- Yuing T, Lizana PA, Berral FJ. Hemoglobina glicada y ejercicio: una revisión sistemática. Rev Med Chil. 2019;147(4):480–9. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000400480>

6. Álvarez Seijas E, González Calero TM, Cabrera Rode E, Conesa González AI, Parlá Sardiñas J, González Polanco EA. Algunos aspectos de actualidad sobre la hemoglobina glucosilada y sus aplicaciones. *Rev cuba endocrinol.* 2009;20(3):141–51. ISSN 1561-2953. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arctext&pid=S1561-29532009000300007
7. English E, Idris I, Smith G, Dhatariya K, Kilpatrick ES, John WG. The effect of anaemia and abnormalities of erythrocyte indices on HbA1c analysis: a systematic review. *Diabetologia.* 2015;58(7):1409–21. <https://doi.org/10.1007/s00125-015-3599-3>
8. Obregón O, Vecchionacce H, Brito S, Lares M, Castro J, Ramírez X, Villaroel O. Efecto antiglicosilante de las vitaminas E y C. *Arch venez farmacol ter.* 2005; 24(1):74–7. ISSN 0798-0264. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arctext&pid=S0798-02642005000100010
9. Pilla R, Palleti SK, Rayana R, Skss SR, Abdul Razzack A, Kalla S. Glycated haemoglobin (HbA1c) variations in nondiabetics with nutritional anemia. *Cureus.* 2020; 12(11):e11479. doi:10.7759/cureus.11479
10. Bryskiewicz ME, Majkowska L. Glycated hemoglobin (HbA1c) as a standard diagnostic criterium for diabetes? *Pol Merkur Lekarski.* 2011;30(176):150–4. PMID: 21544988. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21544988/>
11. Figueroa CL, Suárez FC, Ochoa AF, Rengifo LJ, Isaza JR. Hemoglobina glicosilada y eventos cardiovasculares en pacientes diabéticos de un hospital universitario. *acta medica colombiana.* 2018;43(2):74–82. ISSN 0120-2448. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v43n2/0120-2448-amc-43-02-00074.pdf>
12. Barquilla García A, Mediavilla Bravo JJ, Comas Samper JM, Seguí Díaz M, Carramiñana Barrera F, Zaballos Sánchez FJ. Recomendaciones de la Sociedad Americana de Diabetes para el manejo de la diabetes mellitus. *Semergen.* 2010;36(7):386–91. DOI: 10.1016/j.semerg.2010.03.008
13. Campuzano-Maya G, Latorre-Sierra G. La HbA1c en el diagnóstico y en el manejo de la diabetes. *Medigraphic.com.* 2010. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2010/myl105-6b.pdf>
14. Jasso-Huamán LE, Villena-Pacheco A, Guevara-Linares X. Control metabólico en pacientes diabéticos ambulatorios de un hospital general. *Rev Medica Hered.* 2015; 26(3):167. ISSN 1018-130X. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arctext&pid=S1018-130X2015000300005
15. Salvador LAR. Relación entre niveles de hemoglobina glicosilada y diabetes mellitus en pacientes del hospital nacional Daniel Alcides Carrión 2016-2017 [Tesis de grado]. [Lima, Peru]: Universidad nacional Federico Villarreal; 2018. 48 p. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2038/ROM%C3%81N%20SALVADOR%20LUIS%20ALBERTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Maria QL. Correlación de hemoglobina glicosilada y glucosa en pacientes con diabetes mellitus en un centro de análisis e investigación [Informe de internado]. [Trujillo]: Universidad nacional de Trujillo; 2011. 39 p. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/4528/Quipuscoa%20Lazaro%2c%20Maria%20Flor.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Li G, Han L, Wang Y, Zhao Y, Li Y, Fu J, Li M, Gao S, Willi SM. Evaluation of ADA HbA1c criteria in the diagnosis of pre-diabetes and diabetes in a population of Chinese adolescents and young adults at high risk for diabetes: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2018;8(8):e020665. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020665>
18. Torres Hernández RM, González Jiménez B, Hernández Ojeda H, Martínez Sibaja C, Cruz Vergara IG, Linares Tenorio D. Correlación de la glucosa sérica en ayuno y HbA1c en docentes de Ciencias de la Salud de la UV Región Veracruz [Internet]. *Medigraphic.com.* 2019 [citado 5 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2019/ju194b.pdf>

Factores sociodemográficos asociados a conductas sexuales de riesgo en estudiantes de una universidad pública peruana

Sociodemographic factors associated with sexual risk behaviors in students of a Peruvian public university

Idenia Huiza-Condor^{1a} Fiorella Zanga-López^{1a} Yoselin Carita-Ugarte^{1a} Edith Mejia-Mamani^{1a}
Carolín Maquera-Coarita^{1a} Nilda Maquera-Huanca^{1a} Rina Alvarez-Becerra^{1b}

^{1a}Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú

^{1b}Estudiante

^{1c}Doctora en Educación

Resumen

Objetivo: Determinar los factores sociodemográficos que se asocian con las conductas sexuales de riesgo en estudiantes universitarios. **Material y Método:** Estudio descriptivo correlacional, de corte transversal, prospectivo, en universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en Tacna Perú, durante el 2021. Se empleó la escala de conducta sexual de riesgo, que estimó las prácticas sexuales inseguras. Se aplicó la prueba de Chi cuadrado de Pearson, con un nivel de confianza 95 % ($p \leq 0,05$). **Resultados:** La mayoría mantiene relaciones coitales (55,8%). En muchos casos bajo la influencia del alcohol (26,3%) y drogas (6%). También tienen sexo anal (16,5%) y oral (33,6 %) sin condón. Una minoría lo realiza con un/a desconocido/a (9,7%). **Conclusión:** Los factores que se asociaron significativamente con las conductas sexuales de riesgo en estudiantes de una universidad pública peruana fueron: edad, sexo, estado civil, religión, escuela profesional a la que pertenece y año de estudios.

Palabras clave: conducta sexual, enfermedades de transmisión sexual, infecciones por VIH

Abstract

Objective: To determine the sociodemographic factors that are associated with risky sexual behaviors in university students. **Methodology:** Descriptive, correlational, cross-sectional, prospective study in university students of the Health Sciences Faculty at Jorge Basadre Grohmann National University in Tacna-Peru during 2021. The scale of risk sexual behavior was used, which estimated the unsafe sexual practices. Pearson's Chi square test was applied, with a 95% confidence level ($p \leq 0.05$). **Results:** The majority (55.8%) have coital relations (55.8%). In many cases under the influence of alcohol (26.3%) and drugs (6%). They also have anal sex (16.5%) and oral sex (33.6%) without a condom. A minority had sex with a stranger (9.7%). **Conclusion:** The factors significantly associated with sexual risk behaviors in students at a Peruvian public university were age, sex, marital status, religion, professional school and year of study.

Keywords: unsafe sex, sexually transmitted diseases, HIV infections

Correspondencia

Idenia Huiza-Condor
Email: ideniahuiza6991@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1734-2723

Recibido: 02.08.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 18.12.2021

Introducción

Actualmente, en el siglo XXI, jóvenes inician su vida sexual a temprana edad, por lo que desde entonces están expuestos a contraer una infección de transmisión sexual (ITS) (1). Estos comportamientos sexuales de riesgo son un problema de salud pública, ya que conllevan a determinados riesgos para la salud sexual, psicológica y social (2), siendo común en países desarrollados el contagio de sífilis, clamidia y gonorrea (3). Es más frecuente que los hombres revelen que tienen conductas sexuales riesgosas, y que las mujeres no usen el preservativo en sus relaciones coitales, lo que evidencia la necesidad de mejorar las estrategias de prevención contra las ITS/VIH en la población de jóvenes (4).

Los comportamientos sexuales de riesgo son un problema de salud pública, ya que conlleva una mayor probabilidad de enfermedades de salud sexual, psicológica y social, (5) siendo las consecuencias el embarazo no deseado y la propagación de las ITS, lo que amerita un énfasis en su atención, especialmente educativo (6). Actualmente, debido a la pandemia, en Tacna y demás regiones del Perú, los jóvenes tienen mayor dificultad de acceso a la información acerca de prevención de riesgos sexuales, lo que los hace vulnerables a contraer una ITS/ VIH o embarazo no deseado (7), siendo Tacna una región alta en portadores de VIH (137 casos) (8).

Más de un millón de la población contrae ITS todos los días (9), diversos estudios reportan las siguientes prevalencias sobre el comportamiento sexual de riesgo en diversos contextos universitarios; en Estados Unidos de América, el 47 % se encontraba en un rango de 18 a 19 años, el 50,5 % cambiaban de pareja frecuentemente, el 48 % tenían relaciones sexuales sin condón (10). En Etiopía, el 60,6 % de estudiantes de una universidad practicaban relaciones sexuales (7), de los cuales el 46,7 % y 16,8 % lo hacían bajo la influencia del alcohol y cigarrillos, respectivamente (11). En Costa Rica, los universitarios hombres, en mayor medida (41%) que las mujeres (11,5 %) reportaron tener relaciones coitales sin condón (12). En Paraguay se encontraron 36 casos de sífilis en una población de 546 jóvenes indígenas, con mayor prevalencia en jóvenes que consumieron alcohol en la última relación (20,6 %), el 40 % practicaban sexo transaccional y el 20,6 % no utilizaban condón (13). No obstante, en México, en un estudio sobre 225 estudiantes con una media de edad de 17 años, con una predominancia del sexo femenino (59,5 %), donde la mayoría de los participantes se encontraba soltero (99,2 %) se observó una autoeficacia referente al uso del preservativo ($DE = 0,97$) (14). Además, en otro estudio realizado en Yucatán sobre jóvenes universitarios, donde el 52 % eran hombre y el 48 % eran mujeres, con una predominancia del grupo etario de 18-24 años, de estado civil solteros (91 %), casados (4,3 %) y en unión libre (3,4 %). Ante las conductas sexuales de riesgo, el 92,2 % de los participantes afirma que no se debe usar preservativo y el 5,2 % opina que sí. Asimismo, el 73 % ha mantenido relaciones sexuales, de los cuales el 31 % con hombres (3 hombres y 33 mujeres), el 37,1 % con mujeres

(39 hombres y 4 mujeres), y el 5,2 % con ambos sexos (15). En otro estudio realizado sobre estudiantes universitarios en la ciudad de Querétaro-México, se encontró que el 89,1 % tenía vida sexual activa, de los cuales el 28,3 % mantenía relaciones sexuales vaginales, el 1,3 % reportó mantener solo sexo oral. Respecto al uso de condón, el 41 % reportó utilizarlo la "mayoría de veces", y el 47,2 % no lo usaba (16). Así pues, en Cuba, de 147 estudiantes del primer año de medicina, solo el 49 % usaban siempre condón; 35,4 %, a veces; 15,6 % nunca lo usaron (17). Mientras tanto, en Ecuador, el 92 % de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo eran sexualmente activos, el 76 % reportó practicar sexo oral, y el 5 % refirió que el sexo es mejor bajo los efectos de drogas (18). Al respecto, en Colombia, el 26,9 % de estudiantes de una universidad privada de la ciudad de Cali usaba condón durante las relaciones coitales, el 57,9 % no lo usaban; por otra parte, el 41 % hacían uso de drogas (19). Del mismo modo, en un estudio realizado sobre estudiantes de pregrado de la Universidad del Cauca-Colombia, el 56,1 % consumía alcohol y sustancias psicoactivas como el SPA (2,9 %), de las cuales, el 69 % mantenía relaciones sexuales bajo los efectos de estos insumos (20). En otro estudio realizado en estudiantes universitarios en Barranquilla-Colombia, el 63 % inició su actividad sexual a temprana edad, el 87 % participó en comportamientos sexuales de riesgo, el 73 % mantuvo sexo vaginal y el 60,3 % mantuvo sexo oral sin condón (6). En ese mismo contexto universitario, en Brasil de 181 jóvenes se evidenció, que el 71 % eran mujeres y 29 % eran varones; el 76 % de ellos era sexualmente activos y solo el 43,1 % optaba por el preservativo en sus relaciones coitales (21). Asimismo, en una universidad privada ubicada en Concepción-Chile, el 45,1 % de estudiantes practicaba el sexo vaginal; el 2,72 %, sexo oral; el 1 %, sexo anal; el 50 %, no usaba condón; el 5 % fue diagnosticado de ITS; y el 71,2 % de ellos eran estudiantes del área de la salud (22). En estudiantes de la Universidad Autónoma de Chile, donde predominó el sexo femenino (82,7 %), la mayoría era soltero (99 %); en cuanto a la distribución por facultades, el 80,06 % pertenecía a la Facultad de Ciencia de la Salud (23). En cuanto al contexto peruano, en un estudio realizado sobre estudiantes de enfermería en una universidad privada en Arequipa-Perú, el 11,6 % de los estudiantes afirmaron haber tenido relaciones sexuales bajo los efectos del alcohol; y el 83,7 %, bajo efectos de drogas (24). Por otra parte, en un estudio realizado sobre 1 377 estudiantes de diversas instituciones de educación superior en Cuzco, se encontró que más del 50 % de ellos no usaron preservativo en su primer coito vaginal (52,6 %), en el primer sexo oral (82,1 %) y en el primer sexo anal (55,5 %) (25).

Es así como en un estudio que buscaba analizar los conocimientos, actitudes y prácticas preventivas de la población peruana femenina sobre VIH-SIDA periodo 2013-2017; se encontró que la menor prevalencia de conductas incorrectas durante el 2013 se evidenció en Apurímac y Callao (89 %), Arequipa y Madre de Dios (87 %). Además, durante el mismo año, la mayor prevalencia de prácticas incorrectas estuvo en Pasco, Tumbes y Ucayali (96 %), Amazonas y Tacna

(95 %) (26).

En cuanto a Tacna, en un estudio realizado sobre 177 mujeres en edad fértil atendidas en los centros de salud La Esperanza y San Francisco, seleccionadas al azar, a quienes se aplicó un cuestionario para medir las infecciones de transmisión sexual; se encontró que el 48,59 % de ellas tenían ITS, el 36,29 % tuvo sexo con alguien que acaban de conocer y el 21,43 % no utilizaba condón (27). La salud sexual de los jóvenes adultos, es un campo de investigación en el que aún existen brechas de conocimiento, que deben estudiarse para coadyuvar a disminuir los resultados negativos de salud sexual, como el contagio de ITS/VIH, embarazos no deseados, VIH entre otros (6).

El objetivo del presente estudio fue determinar los factores sociodemográficos que se asocian con las conductas sexuales de riesgo en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud (FACS) de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (UNJBG) en Tacna Perú durante el 2021. Para tal fin, se planteó la siguiente hipótesis: algunos factores se asocian con las conductas sexuales de riesgo en los universitarios.

Material y Métodos

El estudio según el propósito fue básico, de diseño no experimental, de corte transversal, prospectivo y diseño descriptivo correlacional. La población de estudio fue de 1309 estudiantes de la FACS de la UNJBG, de segundo a sexto año, durante el 2021. Este estudio fue una investigación de tipo no probabilístico, intencionalmente. El tamaño de la muestra de 217 estudiantes, se estimó para un nivel de confianza 95 %, error de 5 % y $p:87\%$ (28). El tipo de muestreo fue no probabilístico y estratificado según escuelas profesionales. El estudio se realizó de junio a agosto de 2021. Los estudiantes fueron invitados a responder la Escala de Conducta Sexual de Riesgo (SRBS) de 8 ítems (29) traducida y validada para latinos (30) y un cuestionario de factores de 6 ítems validado. Se respetaron los principios de la Declaración de Helsinki (31) y del Informe Belmont (32). La investigación fue aprobada por el Comité de Ética del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Los datos se analizaron con el programa Epi info. Se aplicó una prueba de χ^2 de Pearson para la prueba de hipótesis.

Resultados

Se observa en la Tabla 1, que la edad promedio es 21,8 (DE $\pm$ 3,6 años). Sin embargo, predomina el grupo etario de 18 a 24 años con un 83,4 % (181/217). Predomina el sexo femenino (71,9 %), estado civil solteros (94,5 %) y de religión católica (61,3 %). Asimismo, el 32,3 % pertenece a la Escuela de Obstetricia, el 25,8 % a Farmacia y Bioquímica, el 19,4 % Enfermería, el 12,4 % a Odontología, y el 10,1 % a Medicina Humana; cursando el sexto año (7,4 %), quinto año (30 %), cuarto año (12,9 %), tercer año (20,7 %), y segundo año (29 %).

Tabla 1

Factores sociodemográficos de los estudiantes de la FACS de la UNJBG

	<i>n</i> =217	%
Edad media (DE)	21,81 (3,600)	50
Sexo		
Femenino	156	71,9
Masculino	61	28,1
Estado civil		
Soltero	205	94,5
Casado	4	1,8
Conviviente	4	1,8
Divorciado	0	0
Viudo	0	0
Otro	4	1,9
Religión		
Católica	133	61,3
Testigo de Jehová	1	0,5
Evangelico	12	5,5
Cristiano	25	11,5
Sin Religión	31	14,3
Otro	16	6,9
Escuela Profesional		
Medicina	22	10,1
Humana		
Odontología	27	12,4
Obstetricia	70	32,3
Enfermería	42	19,4
Farmacia y Bioquímica	56	25,8
Año de estudios		
2do año	63	29,0
3er año	45	20,7
4to año	28	12,9
5to año	65	30,0
6to año	16	7,4

Tabla 2

Frecuencia de las conductas sexuales de riesgo en los/las estudiantes de la FACS de la UNJBG

Ítem	Media del ítem 0-4 (DE)	Categoría %					
		0	1	2	3	4	
Frecuencia de relaciones coitales (C1)	1,04 (1,113)	44,2	21,7	22,1	10,1	1,8	
Frecuencia de relaciones sexuales anales sin condón (C2)	0,28 (0,756)	83,4	11,1	1,8	1,8	1,8	
Frecuencia de sexo oral sin condón (C3)	0,61 (1,049)	66,4	17,5	8,3	4,1	3,7	
Frecuencia de relaciones sexuales bajo la influencia del alcohol (C4)	0,40 (0,800)	73,7	17,1	6,0	1,8	1,4	
Frecuencia de relaciones sexuales bajo la influencia de drogas (C5)	0,12 (0,536)	94,0	3,2	0,9	0,9	0,9	
Frecuencia de relaciones sexuales con alguien que acaba de conocer (C6)	0,16 (0,572)	90,3	6,5	1,4	0,9	0,9	

Categoría: 0=nunca, 1=rara vez, 2=a veces, 3=a menudo, 4=muy a menudo

Tabla 3

Diagnóstico de ITS y descarte de VIH en los /las estudiantes de la FACS de la UNJBG

Ítem	Categoría %	
	S í	No
Contrajo alguna ITS en los últimos 12 meses	2,3	97,7
Se realizó la prueba rápida para descartar VIH en los últimos 12 meses	19,4	80,6

Tabla 4

Asociación de las variables con Prueba de Chi cuadrado de Pearson

Factores	p valor					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Edad	0,001	0,119	0,044	0,092	0,010	0,930
Sexo	0,014	0,045	0,001	0,022	0,003	0,001
Estado civil	0,001	0,523	0,001	0,672	1,000	0,001
Religión	0,029	0,894	0,743	0,002	0,000	1,000
Escuela	0,785	0,955	0,139	0,511	0,059	0,666
Profesional						
Año de estudios	0,009	0,434	0,022	0,030	0,725	0,485

En la Tabla 2, se muestra que el 44,2 % de los participantes nunca ha tenido relaciones coitales, el 21,7 % rara vez las mantiene, mientras que el 22,1 % refirió que a veces, el 10,1 % a menudo, por último, solo 1,8 % afirmó tener muy a menudo relaciones coitales. Asimismo, el 83,4 % negó haber tenido relaciones sexuales anales sin condón. De igual modo, el 66,4 % negó haber tenido sexo oral sin condón. Además, se observó que el 73,7 % informó nunca haber mantenido relaciones sexuales bajo el efecto étílico. Por otro lado, el 94 % negó haber tenido relaciones sexuales tras el consumo de drogas. Finalmente, el 90,3 % negó haber tenido relaciones sexuales sin protección con un desconocido.

En la Tabla 3, de 217 universitarios, solo el 2,3 % fue diagnosticado con alguna ITS en el último año; por otra parte, el 97,7 % no contrajo ninguna ITS. Paralelo a esto, el 19,4 % se realizó la prueba rápida para descartar VIH, a diferencia del 80,6 % que no la realizó.

En la Tabla 4, respecto a la asociación entre factores y conductas sexuales de riesgo en los universitarios; la edad ($<0,01$), y estado civil ($<0,01$) fueron fuertemente significativas con la C1; mientras que religión y año de estudios fueron significativas ($p<0,05$) con respecto a la frecuencia de relaciones coitales (C1); por otro lado, se demostró que solo el sexo tiene significancia con la frecuencia de relaciones sexuales anales sin condón ($p<0,05$) (C2); además que la edad, sexo, estado civil, y año de estudios se asocian significativamente con la frecuencia de relaciones sexuales orales sin condón ($p<0,05$) (C3). Es relevante el hallazgo de que el sexo del estudiante se asocia con todas las conductas de riesgo.

Por consiguiente, el sexo, religión y años de estudios fueron significativas con la frecuencia de relaciones sexuales bajo la influencia del alcohol ($p<0,05$) (C4); por otra parte, los factores como la edad, sexo, religión fueron significativas ($p<0,01$) con la frecuencia de relaciones sexuales bajo la influencia de drogas (C5). Finalmente, el sexo y estado civil ($p<0,01$) demostraron de igual forma una fuerte significancia en relación con la frecuencia de relaciones sexuales sin condón con alguien que se acaba de conocer (C6).

Discusión

La presente investigación posibilitó un abordaje vasto en relación con factores de conductas sexuales de riesgo en una muestra de 217 universitarios de la FACS-UNJBG de Tacna en el 2021, donde se demostró que existe asociación significativa entre las variables.

Dentro de las características sociodemográficas de los universitarios, se obtuvo los siguientes resultados: grupo etario (83,4 %) de 18 a 24 años, estado civil (94,5 %) solteros, predomina el sexo femenino (71,9 %). En otras casas de estudio en América se observan datos cercanos en cuanto a la población; en México, el 99,2 % son solteros, y el 59,5 % son de sexo femenino (10). Por otro lado, en un estudio realizado en adolescentes de una comunidad que visitaron un policlínico en California, el grupo etario mayoritario es de 18 a 19 años de edad (47 %), y sobresale las mujeres con 32,2 % (6). En un estudio en Yucatán, predomina el grupo etario de 18 a 24 años, (91 %) son solteros (11). A partir de los resultados asociados con la frecuencia de relaciones coitales, se evidenció, que más de la mitad (55,7 %) son sexualmente activos; en contraste, se reportaron cifras mayores sobre este aspecto en estudios en Colombia (73 %) (6), en Ecuador (92 %) (18), y en Cuzco (51,1 %) (25).

En la frecuencia de sexo oral sin condón, en este estudio se encontró que el 33,6 % de estudiantes practicaban sexo oral sin condón; cifra que contrasta en otros estudios realizados en México (1,3 %) (16), en Chile, (2,72 %) (22); pero es más baja en Colombia, (60,3 %) (16), en Ecuador, (76 %) (18) y en Cuzco, (82,1 %) (25).

En la frecuencia de relaciones sexuales anales sin condón, se estimó en este estudio que el 16,5 % lo practican, encontrándose estadísticas superiores en Cuzco (55,5 %) (25). Contrariamente, en Chile se encontró que solo el 1 % practicaba el sexo anal (22). En conjunto los resultados encontrados, parecen respaldar la tendencia de los estudiantes de usar el condón, especialmente en las relaciones anales, siendo los hallazgos congruentes con las tasas de uso de condón en universitarios latinos (33). En este estudio, se halló diferencias según el sexo, ya que el 54 % de los hombres realizaron sexo oral sin condón, a diferencia del 24,8 % de mujeres (p -valor 0,001). Los hombres (26 %) tuvieron mayor contacto sexual anal sin condón que las mujeres (11,3 %). Estos hallazgos, podrían tener una explicación desde la perspectiva socio ecológica, en la que se postula que el entorno ambiental moldea el comportamiento humano. Por lo que es posible que las conductas varoniles, socialmente transmitidas, podrían influir en la percepción deseable del comportamiento, ya que se vinculan con una mayor masculinidad (34). Se han reportado resultados de correlación de conductas de aprobación de actitudes masculinas con conductas sexuales riesgosas (35). Y también, de la relación entre una mayor masculinidad con una menor aprobación de uso del condón (36).

En cuanto a la frecuencia de relaciones coitales bajo los efectos del alcohol y drogas en este estudio, se encontró que el 26,3 % y el 6 % estuvieron bajo los efectos de estos respectivamente; en contraste, en otros estudios se encontraron cifras diversas; por ejemplo, en México (11) se encontró que el 46,7 % y el 16,8 % consumían alcohol y drogas; en Colombia (20), se reportó el 83,7 % y 11,6 %; mientras que en Ecuador (18), se reportó que el 5 % mantenían relaciones sexuales bajo efectos de drogas.

En la frecuencia de relaciones sexuales sin condón con alguien que acaba de conocer, se observó que el 9,7 % tuvo esta conducta al menos una vez. Esta conducta se presentó más en hombres (34 %) que en mujeres (23,4%; p-valor 0,022). Una posible interpretación, es la acepción de machismo tradicional, con expresiones de dureza y asunción de riesgos asociado con el consumo excesivo de alcohol y comportamientos sexuales riesgosos en hombres latinos (33). Asimismo, en otro estudio en Tacna (27) se encontró que el 27,9 % y 7 % de mujeres mantenían esta conducta sexual de riesgo.

Por último, en el diagnóstico de Infección de Transmisión Sexual (ITS) en los últimos doce meses, en este estudio se estimó que el 2,3 % contrajo una ITS, data que difiere con otro estudio realizado sobre mujeres en edad fértil en dos establecimientos del primer nivel de atención de Tacna (27) donde se encontró que el 40 % de ellas tenían ITS.

Conclusión

Se concluye que los factores que se asociaron significativamente con las conductas sexuales de riesgo en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNJBG de Tacna en el 2021 fueron, edad, sexo, estado civil, religión y año de estudios (p-valor <0,05). Los resultados evidencian de que los comportamientos sexuales de alto riesgo persisten entre los estudiantes universitarios de ambos sexos, siendo más frecuente en los hombres que en las mujeres. Se requiere evaluar intervenciones de salud sexual nuevas o validar las existentes, bajo un enfoque ecológico social.

Referencias Bibliográficas

1. Bryan AD, Schmiege SJ, Magnan RE. Marijuana use and risky sexual behavior among high-risk adolescents: trajectories, risk factors, and event-level relationships. *Dev Psychol* [Internet]. 2012 Sep;48(5):1429–42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22390666/>
2. Robles Montijo SS, Pérez Bautista YY. Uso del condón en jóvenes sordos de la Ciudad de México: qué saben y cómo lo usan. *Interacciones - Rev Av en Psicol*. 2021;7:e177–e177. <http://dx.doi.org/10.24016/2021.v7.177>.
3. Phillips TR, Constantinou H, Fairley CK, Bradshaw CS, Maddaford K, Chen MY, et al. Oral, Vaginal and Anal Sexual Practices among Heterosexual Males and Females Attending a Sexual Health Clinic: A Cross-Sectional Survey in Melbourne, Australia. *Int J Environ Res Public Heal* 2021, Vol 18, Page 12668 [Internet]. 2021 Dec;18(23):12668. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8657198/>
4. Giménez-García C, Ballester-Arnal R, Ruiz-Palomino E, Nebot-García JE, Gil-Llario MD. Trends in HIV sexual prevention: Attitudinal beliefs and behavioral intention in Spanish young people over the past two decades (1999–2020). *Sex Reprod Healthc*. 2022 Mar; 31:100677. Available from: <https://europepmc.org/article/med/34775354>
5. Alfonso Figueroa L, Figueroa Pérez L, García Breto L, Soto Carballo D. Theoretical approach to the study of sexual risk behaviors in adolescence. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río*. 2017; 21(2):143–51. ISSN 1561-3194: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942017000200954&lng=es&nrm=iso&tng=en
6. Badillo Vioria M, Mendoza Sánchez X, Barreto Vásquez M, Díaz Pérez A. Risky sexual behaviors and associated factors among university students in Barranquilla, Colombia, 2019. *Enferm Glob*. 2020; 19(3):422–49. ISSN 1695-6141. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.412161>
7. Perca L. Conocimiento de infecciones de transmisión sexual y actitudes sobre conductas sexuales riesgosas en estudiantes varones de una universidad peruana. *Investigación e Innovación: Revista Científica de Enfermería* 1 (1): 48–57 [Internet]. 2021. Available from: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1138/1249>.
8. Malpartida Ampudia MK. Enfermedades de transmisión sexual en la atención primaria | *Revista Médica Sinergia*. *Rev Médica Sinerg*. 2020; 5(4):e405. Available from: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i4.405>
10. Vidal Borrás E, Hernández Gonzáles B. Risky sexual behaviors associated to sexually transmitted infections among adolescents in a community. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2017; 16,(4):625-634. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000400014
11. Kebede A, Molla B, Gerense H. Assessment of risky sexual behavior and practice among Aksum University students, Shire Campus, Shire Town, Tigray, Ethiopia, 2017. *BMC Res Notes*. 2018; 11(1):88. doi: 10.1186/s13104-018-3199-7
12. Fernández Rouco N, Fallas Vargas Heredia MA, García Martínez JA. Knowledge, attitudes and risky sexual behavior of university teacher education students in Costa Rica. *Summa Psicológica UST*. 2018; 15(2):145–53. ISSN 0718-0446. doi: 10.18774/0719-448x.2018.15.392
13. Ortiz A, Estigarribia G, Espinosa Miranda A, Mc Farland W, Ríos González C, Kawabata A, et al. Prevalence of syphilis and

- characteristics of the behavior of indigenous young people of Paraguay, 2016. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2017; 16(3):51–7. [https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016\(03\)51-057](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2018.016(03)51-057)
14. Guerra Rodríguez GM, Gil Vázquez HM, Olivares Ornelas OA, Cepeda Rangel AA, Hernández Duque J, Martínez Guerrero AS. Tipo de vida sexual, autoeficacia y actitud sobre las conductas sexuales de riesgo. *Kind Sex life, self-efficacy attitude about risky Sex Behav*. 2019 jul;4(2):104–17. <http://dx.doi.org/10.30681/252610103843>
 15. Conde Ferráez L, Moo Mena F, Polanco Reyes L, del Refugio González Losa M. Aplicación de un instrumento electrónico para identificar conductas sexuales de riesgo en estudiantes universitarios. *Appl an Electron Instrum to identify risky Sex Behav among Univ students*. 2016; 6:15–27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5786973>
 16. Palacios Delgado JR, Ortego García N. Differences in sexual negotiation styles and sexual self-efficacy in use of condom in university men and woman of Queretaro, Mexico, 2018. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2020; 71(1):9–20. <https://doi.org/10.18597/rcog.3327>
 17. Fernández Vidal AT, Geroy Fernández A, Pérez Rumbaut GI, Naranjo Hernández L, Villafuerte Reinante Y. Sexual behavior of first year medical students at the Cienfuegos Medical Faculty. Influence of the gender role in risky conducts. *Rev Ciencias Médicas Cienfuegos*. 2018; 16(2):280–8. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000200011&lang=es
 18. Ordoñez Sánchez J, Real Cotto J, Gallardo León J, Alvarado Franco H, Roby Arias A. Knowledge on sexual health and its relationship with sexual behavior in university students. *An la Fac Med*. 2017; 78(4):419–23. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000400009&lng=es&nrm=iso&lng=es
 19. Uribe Rodríguez AF, Orcasita Pineda LT. Conductas sexuales de riesgo en estudiantes universitarios de la ciudad de Cali-Colombia. *Rev Virtual Univ Católica del Norte [Internet]*. 2019; 27(27):1–31. Available from: <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/99/197>
 20. Pinzón Fernández MV., Caldas Arias L, Mera Mamiam AY, Arias Loaiza MA, Astaiza Puerta AL, Cortés Hernández M. Sexualidad, alcohol y sustancias psicoactivas en relación con el embarazo no deseado en universitarios. *Ebscohost*. 2020; 25(2):124–39. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2020.25.2.13>
 21. Spindola T, Rocha Oliveira CS, Costa Santana RS, Passos Sodre C, Nepomuceno de Oliveira André NL, De Jesús Brochado E. Sexual practices, knowledge and behaviors of university students in relation to sexually transmitted infections. *Esc Anna Nery*. 2018; 22(2):1–7. DOI: 10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1135-1141
 22. Bouniot Escobar S V., Muñoz Viguera CA, Norambuena Vergara NRM, Pinto Ulloa CF, Muñoz Pareja MA. Prevalencia de conductas sexuales de riesgo en estudiantes de primer año de pregrado de la Universidad San Sebastián, Concepción, Chile, 2016: Estudio descriptivo. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2017; 68(3):176–85. <https://doi.org/10.18597/rcog.2799>
 23. Hernández Cortina A, Vásquez Osses M, Jiménez-Paneque R, Zapata Aqueveque CA. Adaptación cultural y evaluación psicométrica del cuestionario de conducta sexual segura en jóvenes universitarios chilenos. *Cross-cultural Adapt Psychom Eval Safe Sex Behav Quest among Chil Coll students*. 2020; 19(6):1–13. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000700014&lng=es
 24. Urday Concha F, Gonzáles Vera C, Peñalva Suca LJ, Pantigoso Bustamante EL, Cruz Sánchez SH, Pinto Oppe L. Percepción de riesgos y consumo de drogas en estudiantes universitarios de enfermería, Arequipa, Perú. *Enfermería Actual Costa Rica*. 2019; (36):19–35. <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i36.33416>
 25. Bermúdez MP, Ramiro MT, Teva I, Ramiro Sánchez T, Buela Casal G. Conducta sexual y realización de la prueba del virus de la inmunodeficiencia humana en jóvenes que estudian en la universidad en Cuzco (Perú). *Gac Sanit*. 2018; 32(3):223–9. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.002>
 26. Pasco Salcedo C V., Puentes Sanchez PR, Díaz Vélez C. Análisis de los conocimientos, actitudes y practicas preventivas de la población peruana femenina sobre el VIH-SIDA según encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) 2013- 2017. *Rev del Cuerpo Médico del HNAAA*. 2020;13(3):228–37. <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.133.729>
 27. Malca Herrera EL, Changlio Roas JJ. Conductas de riesgo e infecciones de transmisión sexual en mujeres en edad fértil. *Rev Médica Basadrina*. 2021; 15(3):11–8. <https://doi.org/10.33326/26176068.2021.3.1155>
 28. Badillo-Viloria M, Sánchez XM, Vásquez MB, Díaz-Pérez A. Risky sexual behaviors and associated factors among university students in Barranquilla, Colombia, 2019. *Enfermería Glob [Internet]*. 2020;19(3):436–49. Available from: <https://bd.univalle.edu.co/scholarly-journals/risky-sexual-behaviors-associated-factors-among/docview/2432818473/se-2?accountid=174776>
 29. Fino E, Jaspal R, Lopes B, Wignall L, Bloxson C. The Sexual Risk Behaviors Scale (SRBS): Development & Validation in a University Student Sample in the UK. *Eval Heal Prof*. 202; 44(2):152–60. DOI: 10.1177/01632787211003950
 30. Moral J, Garza D. Validación local de una Escala de Conductas Sexuales de Riesgo en adolescentes escolarizados mexicanos. *Rev Int Psicol [Internet]*. 2016;15(2):1–56. Available from: <https://revistapsicologia.org/index.php/revista/article/view/226/84>
 31. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *J Am Med Assoc [Internet]*. 2013;310(20):1359–62. Available from: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>
 32. Miracle VA. The Belmont Report: The Triple Crown of Research ethics. *Dimens Crit Care Nurs [Internet]*. 2016;35(4):223–8. Available from: https://journals.lww.com/dccjournal/Fulltext/2016/07000/The_Belmont_Report__The_Triple_Crown_of_Research.8.aspx
 33. Perrotte JK, Bibriescas N, Wainwright K, Garza RT, Baumann MR. A Bidimensional Examination of Machismo in Relation to

- Risky Sexual Cognitions and Behavior among Latino College Men. *J Am Coll Health*. 2020;68(2):115–8. DOI: 10.1080/07448481.2018.1538152
34. Bronfenbrenner U. Toward an experimental ecology of human development. *Am Psychol*. 1977;32(7):513. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.32.7.513>
35. Courtenay WH. Behavioral factors associated with disease, injury, and death among men: Evidence and implications for prevention. *J Men's Stud*. 2000;9(1):81–142. <https://doi.org/10.3149/jms.0901.81>
36. Vincent W, Gordon DM, Campbell C, Ward NL, Albritton T, Kershaw T. Adherence to Traditionally Masculine Norms and Condom-Related Beliefs: Emphasis on African American and Hispanic Men. *Psychol Men Masc*. 2016 Jan;17(1):42–53. <https://doi.org/10.1037/a0039455>
-

Prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con sintomatología gastrointestinal en un área urbana de Lima-Perú

Prevalence of Helicobacter Pylori infection in patients with gastrointestinal symptoms in an urban area of Lima-Peru

Alberto Guevara Tirado^{1a}

Joseph Jesús Sánchez Gavidia^{1b}

¹Facultad de Medicina Humana, Universidad San Martín de Porres, Lima-Perú

²Maestro en Medicina

³Maestro en Ciencias Básicas Médicas con mención en Farmacología

Resumen

Introducción: La infección por *Helicobacter pylori* tiene una alta prevalencia en el Perú y en el mundo y está altamente asociada a úlcera gastrointestinal y cáncer gástrico. El objetivo fue determinar la prevalencia de *Helicobacter pylori* en una población urbana de Lima-Perú. **Material y métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo, transversal realizado en una población de ambos sexos y de todas las edades que acude tanto a consulta médica de rutina como campañas por primera vez por sintomatología gastrointestinal a un centro médico del distrito de Villa el Salvador durante el año 2021. Se revisaron los resultados de laboratorio obtenidos luego de la consulta médica, el método utilizado fue la detección de anticuerpos IgG, IgM e IgA en sangre. Para el análisis de datos se utilizó estadística descriptiva. **Resultados:** La población estudiada se caracterizó por ser prioritariamente de sexo femenino (69,3 %), con edades pertenecientes al grupo adulto intermedio (52 %) y adulto joven (28,3 %). Se encontró una prevalencia global de *H. pylori* de 74,3 % habiendo una mayor prevalencia en los grupos etarios adulto intermedio y adulto mayor (75 %). Asimismo, hubo una alta prevalencia tanto en el sexo femenino (74,5 %) como en el sexo masculino (73,9 %). **Conclusión:** Existe una alta prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con sintomatología gastrointestinal en un centro médico de Lima-Perú.

Palabras clave: cáncer gástrico, dolor abdominal, gastritis, *Helicobacter pylori*

Abstract

Introduction: *Helicobacter pylori* infection has a high prevalence in Peru and around the world and is highly associated with gastrointestinal ulcer and gastric cancer. This study aims to determine the prevalence of *Helicobacter pylori* in an urban population of Lima-Peru. **Material and methods:** Descriptive, prospective, cross-sectional study carried out in a population of both sexes and of all ages who attended both routine medical consultations and campaigns for the first time due to gastrointestinal symptoms at a medical center in the district of Villa el Salvador during 2021. The laboratory results obtained after medical consultation were reviewed, the method used was the detection of IgG, IgM and IgA antibodies in blood. Descriptive statistics was used for data analysis. **Results:** The studied population was characterized by being primarily female (69.3%), with ages belonging to the intermediate adult group (52%) and young adult (28.3%). A global prevalence of *H. pylori* of 74.3% was found, with a higher prevalence in the intermediate adult and older adult age groups (75%). Likewise, there was a high prevalence in both females (74.5%) and males (73.9%). **Conclusion:** There is a high prevalence of *Helicobacter pylori* infection in patients with gastrointestinal symptoms in a medical center in Lima-Peru.

Keywords: gastric cancer, abdominal pain, gastritis, *Helicobacter pylori*

Correspondencia

Walter Mauricio Sánchez Esquiche
Email: albertoguevara1986@gmail.com
ORCID: 0000-0003-2753-569X

Recibido: 17.08.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 16.11.2021

Introducción

Helicobacter pylori (antes llamada *Campylobacter pyloridis*, posteriormente *Campylobacter pylories*) (1) es una bacteria gramnegativa que se aloja en el epitelio gástrico humano. Redescubierta y caracterizada en el año 1979, ya que su existencia fue observada desde finales del siglo 19 (2), es reconocida como la principal causa de gastritis, úlcera gástrica y cáncer gástrico a nivel mundial (3). Desde inicios del siglo 21 se estableció que el tratamiento más efectivo es el uso de antibióticos a pesar del creciente desarrollo de resistencia que está generando la bacteria y que dificulta las pautas de tratamiento (4), ya que antes del conocimiento de su patogénesis se prefería el uso de antiácidos como el subsalicato de bismuto (5). Es clasificado por la OMS como carcinógeno de clase I para el ser humano (6).

La bacteria de forma espiralada cuenta con alrededor de 6 flagelos, requiere oxígeno a concentraciones extremadamente bajas (incluso más bajas que la concentración de oxígeno encontrada en la atmósfera) (7), perfora, gracias a su estructura espiral (8), a la mucosa gástrica y queda suspendida en ella o fijada a las células epiteliales. Produce (por medio de su enzima ureasa) amoníaco, el cual neutraliza los ácidos del estómago, interfiriendo en la función natural del estómago que es la disolución de alimentos y destrucción de bacterias dañinas (9), el amoníaco liberado también produce efectos directos de lesión en la mucosa gástrica, con la consiguiente aparición de úlceras y cambios metaplásicos.

Se han encontrado bacterias en placas dentales, saliva, heces, alimentos marinos y verduras (10), lo que sugiere que la vía de transmisión es fecal-oral y oral-oral. El *Helicobacter Pylori* causa aproximadamente el 90 % de cánceres gástricos (11), siendo este el tercer tipo de cáncer más frecuente en todo el mundo. Es considerado un marcador de pobreza en países emergentes (12); sin embargo, los programas de salud pública orientados al tratamiento y prevención del mismo son escasos o inexistentes, aun así, a pesar de la menor efectividad del tratamiento de erradicación con antibióticos y la frecuencia de reinfección en los países en desarrollo —que aumentan los costos—, una erradicación de solo 50 % supera a cualquier tratamiento posterior a la enfermedad gástrica complicada (13).

La bacteria tiene presencia en todo el mundo; sin embargo, su distribución parece estar en función de las condiciones sanitarias, ya que en países desarrollados su prevalencia no supera el 25 %, mientras que en países tercermundistas pueden encontrarse hasta en un 70 % a 90 % de la población (14). Generalmente, la infección suele iniciar desde etapas tempranas de la vida de forma asintomática.

En el Perú, la prevalencia es igual en las tres regiones (costa, sierra y selva), alrededor del 60 %, siendo mayor en los estratos socioeconómicos bajos, donde se han reportado porcentajes de prevalencia tan altos como 80 % (15). Por tanto,

la problemática de esta infección supera la posibilidad de ser manejada por especialistas y se hace necesario el conocimiento y manejo de dicha enfermedad por el médico de atención primaria.

El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes que acuden a consulta médica por sintomatología gastrointestinal en un área urbana de Lima, Perú.

Material y métodos

Estudio descriptivo, prospectivo, transversal, de diseño no experimental. La población estuvo conformada por 300 pacientes de todas las edades que acudieron a consulta médica de rutina y campañas por diversos signos y síntomas gástricos (dispepsia, eructos, sensación de reflujo, náuseas, sensación de llenado postprandial, epigastralgia, entre otros) durante el año 2021. La recolección de información se realizó por medio del acceso a los resultados de laboratorio obtenidos luego de la consulta médica en el consultorio de un centro médico ubicado en Villa el Salvador, dicho centro médico, con alrededor de 15 años de antigüedad, cuenta con servicio de laboratorio clínico, farmacia, medicina general y medicina física. El método utilizado fue la detección de anticuerpos IgG, IgM e IgA en sangre. Los resultados se presentan haciendo uso de estadística descriptiva. La estratificación por grupos etarios está basada en los estudios desarrollados por Levinson (16), quien define las etapas del desarrollo humano según el progreso social y psicológico del individuo.

Resultados

De los 300 pacientes estudiados con diversos signos y síntomas gástricos mostrados en la Tabla 1, se encontró una seroprevalencia total de *Helicobacter pylori* de 74,3 % (n=223), la mayor cantidad de pacientes que acudieron a consulta por sintomatología gástrica fue de sexo femenino (69,3 %) de los cuales un alto porcentaje presentó serología positiva para *H. pylori* (74,5 %), un menor porcentaje de pacientes del sexo masculino acudió por sintomatología gastrointestinal (30,7%) presentando, también, altos porcentajes de serología positiva (73,9 %) (Tabla 2). El grupo etario de mayor concurrencia fue el grupo adulto intermedio (52 %), seguido por el grupo adulto joven (28,3 %); sin embargo, la mayor prevalencia se observó en los grupos adulto intermedio y adulto mayor (75 %) (Tabla 3).

Tabla 1

Prevalencia de infección por *H. pylori* en pacientes con sintomatología digestiva

	n	%
Positivo	223	74,3
Negativo	77	25,7
Total	300	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2

Prevalencia de infección por *H. pylori* según sexo

Sexo		Helicobacter Pylori		
		Positivo	Negativo	Total
Masculino	n	68	24	92
	%	73.9	26.1	100.0
Femenino	n	155	53	208
	% d	74,5	25,5	100,0
Total	n	223	77	300
	%	74,3	25,7	100,0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3

Prevalencia de infección por *H. pylori* según grupos etarios

		Helicobacter pylori		
		Positivo	Negativo	Total
Infancia y niñez (1 a 10 años)	n	3	1	4
	%	75,0	25,0	100,0
Adolescencia (11 a 18 años)	n	10	5	15
	%	66,7	33,3	100,0
Adulto joven (19 a 40 años)	n	63	22	85
	%	74,1	25,9	100,0
Adulto intermedio (41 a 59 años)	n	117	39	156
	%	75,0	25,0	100,0
Adulto mayor (mayor de 60 años)	n	30	10	40
	%	75,0	25,0	100,0
Total	n	223	77	300
	%	74,3	25,7	100,0

Fuente: Elaboración propia

Discusión

En el presente trabajo se observó una prevalencia de *H. Pylori* de 74,3 %, datos elevados semejante a los encontrados en la investigación de Pareja (17), quien en un estudio de seroprevalencia por *H. pylori* realizado en los distritos limeños de Chorrillos y Magdalena en 2017 en voluntarios sin síntomas gastrointestinales, encontró una seroprevalencia de 63,6 %, siendo estos distritos de estratos socioeconómicos medios (18). Estos resultados se explican debido a que nuestra investigación se realizó en pacientes con síntomas y signos digestivos a diferencia de aquel estudio realizado en población asintomática. Además, la tasa de infección por *H. pylori* estuvo asociada a niveles socioeconómicos bajos, por ello, este estudio coincide con Aliaga (19), quien encontró que la prevalencia de *H. pylori* fue de 54,1 % en pacientes atendidos en el área de gastroenterología de un hospital del distrito de San Martín de Porres en el año 2019; mientras que los pacientes atendidos en la clínica Angloamericana del distrito de San Isidro tuvieron una prevalencia de 29,3 %. Tales resultados muestran que existe una clara relación entre el estrato socioeconómico bajo y la presencia de *H. Pylori*. Existen

muchos factores socioeconómicos asociados a esta alta prevalencia encontrada tanto en el distrito de Villa el Salvador como en otros distritos de bajo nivel socioeconómico: el difícil acceso al agua en muchas zonas, hábitos de higiene inadecuados, problemas de saneamiento, un servicio de limpieza municipal deficiente, comer verduras, pescados y mariscos mal lavados o lavados con agua contaminada (20).

Respecto al sexo, se observa que un mayor número de pacientes que acudió por malestares gastrointestinales fue del sexo femenino (69,3 %) respecto al masculino (30,7 %); ello coincide con Vidal (21), quien encontró en el año 2020 que un mayor número de pacientes que acudían por molestias digestivas eran del sexo femenino. Probablemente, porque las mujeres son mucho más susceptibles en la producción de jugo gástrico por los cambios y transiciones hormonales que pueden afectar su estado de ánimo, además, están más pendientes de su salud que los hombres (22), por lo que acuden a consulta médica con mayor frecuencia. Asimismo, hubo una alta prevalencia en ambos grupos con cifras de 73,9 % y 74,5 % para los sexos masculino y femenino, respectivamente.

En lo concerniente a la edad, se observa que la prevalencia es mayor en grupos etarios adulto intermedio y adulto mayor (75 %). Es conocido que la infección por *H. pylori* en países en vías de desarrollo suele iniciarse desde la infancia y la prevalencia aumenta con la edad, como indica el estudio de Sánchez (23) realizado en la comunidad española de Madrid en el año 2007, donde se encontró una asociación entre edad e infección por *H. Pylori*; así la prevalencia máxima se encontró alrededor de la sexta década de vida. La infección, en países subdesarrollados, suele iniciarse desde la infancia, pero generalmente es asintomática (24), por lo que la enfermedad se manifiesta décadas después; por consiguiente, se observa esta alta prevalencia a través de la sintomatología digestiva en la población estudiada que decidió buscar la atención médica para el diagnóstico y tratamiento.

Conclusión

Se concluye que existe una alta prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con sintomatología digestiva en el distrito de Villa el Salvador en Lima-Perú, de modo que la persistencia de la tasa de infección por esta bacteria sigue el mismo patrón de los últimos 20 años (mayor al 70 %) (25). Diversos estudios han reportado la alta prevalencia de esta enfermedad y su alta asociación con la gastritis crónica, úlcera y cáncer gástrico, siendo este último la tercera causa de muerte por cáncer a nivel mundial; por tanto, es urgente el desarrollo de políticas de salud pública orientadas al diagnóstico y tratamiento temprano de esta infección así como el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de la población con el fin de poder disminuir las complicaciones posteriores de esta enfermedad, la cual es una causa evitable de carcinoma gástrico.

Referencias Bibliográficas

1. Jiménez Jiménez G. *Helicobacter pylori* como patógeno emergente en el ser humano. *Rev costarric salud pública*. 2018; 27(1):65–78. ISSN 1409-1429. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_ar_ttext&pid=S1409-14292018000100065
2. Pajares JM, Gisbert JP. *Helicobacter pylori*: su descubrimiento e importancia en la medicina. *Rev Esp Enferm Dig*. 2006; 98(10):770–85. ISSN 1130-0108. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082006001000007&script=sci_ar_ttext&lng=es
3. Ramírez Ramos A, Sánchez Sánchez R. *Helicobacter pylori* y cáncer gástrico. *Rev Gastroenterol Peru*. 2008; 28(3):258–66. ISSN 1022-5129. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_ar_ttext&pid=S1022-51292008000300008
4. Atehortua Rendon JD, Pérez Cala TL, Martínez A. Descripción de la resistencia de *Helicobacter pylori* a seis antibióticos de uso frecuente en Colombia. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2020; 35(3):351–61. <https://doi.org/10.22516/25007440.493>
5. Hinostroza Morales D, Díaz Ferrer J. Adición de subsalicilato de Bismuto a la terapia triple erradicadora de la infección por *Helicobacter pylori*: efectividad y efectos adversos. *Rev Gastroenterol Peru*. 2014; 34(4):315–20. ISSN 1022-5129. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_ar_ttext&pid=S1022-51292014000400005
6. Martínez Leyva L, Montero González T de J, Piñol Jiménez FN, Palomino Besada A, González-Carbajal Pascual M, Díaz Morejón D. *Helicobacter pylori* y cáncer gástrico. *Rev cuba med mil*. 2020; 49(4):e616. ISSN 1561-3046. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_ar_ttext&pid=S0138-65572020000400026
7. Guzmán J, Castillo D, Ojeda M, Sauvain M. Susceptibilidad antimicrobiana y mutaciones en el gen ARNr 23s de *Helicobacter pylori* en pacientes dispepticos. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2019; 36(2):270–4. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.3901>
8. Otero R W, Gómez Z M, Otero P L, Trespalacios R A. *Helicobacter pylori*: ¿cómo se trata en el 2018? *Rev Gastroenterol Peru*. 2018; 38(1):54–63. ISSN 1022-5129. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_ar_ttext&pid=S1022-51292018000100009
9. De Faria A, Casanova G, Milano M, Torres A. Relación entre Histología y Prueba de Aliento Cuantitativa en Gastritis Folicular (*Helicobacter pylori*), Mucuchies - Mérida. *G E N*. 2012; 66(3):166–70. ISSN 2477-975X. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_ar_ttext&pid=S0016-35032012000300007
10. Mejía García JM. *Helicobacter pylori* en placa dental en niños de 7 a 11 años en dientes anteriores y posteriores de la institución educativa 3095 Perú Kawachi, Lima 2018 [Tesis de bachiller]. [Lima]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018. 82 p. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2913/TESIS%20Mejia%20Jesus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Ramos AR, Sánchez RS. *Helicobacter Pylori* y Cáncer Gástrico. *Rev gastroenterol*. 2008; 28(3): 258-266. ISSN 1022-5129. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v28n3/a08v28n3.pdf>
12. Hunt RH. *Helicobacter pylori* en los países en desarrollo [Internet]. *Worldgastroenterology.org*. 2010. 14 p. Disponible en: <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/helicobacter-pylori-spanish-2010.pdf>
13. De Pardo Ghatti EM. *Helicobacter Pylori*: un problema actual. *Gac médica boliv*. 2013; 36(2):108–11. ISSN 1012-2966. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_ar_ttext&pid=S1012-29662013000200013
14. Da Costa D, Guidotti F, Cabello N, Trigo F, Contreras C, Vergara F, et al. *Helicobacter pylori* infection detected during upper gastrointestinal endoscopy. *Rev Med Chil*. 2018; 146(5):555–61. <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872018000500555>
15. Teves PAM, Medina JIS, Espinoza Z-IG, Salgado EM, Montes Teves PA, Soria Medina JI, et al. Actitud del médico frente a la infección por *Helicobacter pylori* en su práctica clínica. *Rev Gastroenterol Peru*. 2017; 22(3):221–7. <http://dx.doi.org/10.47892/rgp.2002.223.743>
16. Deepanshi. Levinson's theory: Stages of adult life [Internet]. *Psychologydiscussion.net*. 2018 [citado 7 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.psychologydiscussion.net/theory/levinsons-theory/levinsons-theory-stages-of-adult-life-human-development-psychology/13594>
17. Pareja Cruz A. Seroprevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en población adulta de Lima, Perú 2017. *Horiz méd*. 2017; 17(2):55–8. <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.24265/horizmed.2017.v17n2.8>
18. Juárez Ramírez Y. Capítulo V: Marco Demográfico-Socio-Económico [Internet]. *Edu.pe*. 2018 [citado 21 de octubre de 2021]. Disponible en: shorturl.at/koCG0
19. Aliaga Ramos J, Cedrón Cheng H, Pinto Valdivia J. Comparación de prevalencia de infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con dispepsia entre dos instituciones de diferentes estratos socioeconómicos en el periodo 2017-2018. *Rev Gastroenterol Peru*. 2019; 39(3):211–4. ISSN 1022-5129. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1022-51292019000300002&script=sci_ar_ttext
20. Aguirre GAM. Posibles soluciones a la problemática de acceso a los servicios de agua potable y saneamiento en zonas vulnerables de Lima metropolitana [Tesis de maestría]. [La Molina]: Universidad San Martín de Porres; 2020. 46 p. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6871/mel%20C3%A9ndez_agaj_ojeda_bgc.pdf?sequence=3&isAllowed=y
21. Valdés MV. Infección por *Helicobacter pylori* en pacientes con enfermedades digestivas. *Revista Electrónica Medimay*. 2020; 27:541–51. ISSN: 2520-9078. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revciemedhab/cmh->

- 2020/cmh204j.pdf
22. Rosa-Jiménez F, Montijano Cabrera AM, Ília Herráiz Montalvo C, Zambrana García JL. ¿Solicitan las mujeres más consultas al área médica que los hombres? *An Med Interna*. 2005; 22(11):515–9. ISSN 0212-7199. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid=S 0212-71992005001100003
23. Sánchez Ceballos F, Taxonera Samsó C, García Alonso M, Alba López C, Sainz de los Terreros Soler L, Díaz-Rubio M. Prevalencia de la infección por *Helicobacter pylori* en población sana en la Comunidad de Madrid. *Rev Esp Enferm Dig*. 2007; 99(9):497–501. ISSN 1130-0108. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid=S 1130-01082007000900003
24. Tellería PU. Manejo de la infección por *Helicobacter pylori* en el niño. *An Pediatr Contin*. 2012; 10(4):192–200. DOI: 10.1016/S1696-2818(12)70087-2
25. Ramírez Ramos A, Mendoza Requena D, Leey Casella J, Guerra Valencia J. Estudio del *Helicobacter pylori* en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2002; 19(4):209–14. ISSN 1 7 2 6 - 4 6 3 4 . D i s p o n i b l e e n : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_ar ttext&pid =S1726-46342002000400009
-

Conocimientos sobre VIH y otras infecciones de transmisión sexual en estudiantes universitarios en Tacna-Perú

Knowledge about HIV and other sexually transmitted infections in university students in Tacna-Peru

Shauwnny Quispe Arenas^{1a} Lía Yépez Mamani^{1a} Angie Chile Colque^{1a}
Alvaro Peralta Alanoca^{1a} Sheyla Turpo Flores^{1a} Nahomi Luque Huanacuni^{1a}
Daniela Quispe Cerezo^{1a} Kelly Gomez Ticona^{1a} Betsi Chata Turpo^{1a}
Nelia Condori Velasquez^{1a} Evelin Huamán Villacorta^{1a} Rina Alvarez -Becerra^{1b}

¹ Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna-Perú

^a Estudiante

^b Doctora en Educación

Resumen

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre el virus de inmunodeficiencia humana y otras infecciones de transmisión sexual en estudiantes de una universidad pública de Tacna. **Material y métodos:** Estudio cuantitativo, no experimental, transversal y prospectivo. La muestra no probabilística estuvo compuesta por 474 estudiantes jóvenes adultos, a partir del segundo año de estudios. Se utilizó un cuestionario online de 28 ítems, aplicada entre agosto y setiembre de 2021. **Resultados:** Los estudiantes se caracterizaron por tener mayoritariamente edades entre 18 a 21 años (63,3 %), siendo la media de 21 años, y de sexo femenino (58,6 %). La mayoría tuvo un nivel de conocimiento medio (37,8 %), bajo (32,3 %) y una minoría alto (30 %). **Conclusión:** Predomina un conocimiento bajo sobre VIH (34,4 %) y alto sobre otras infecciones de transmisiones sexual (47,5 %) en estudiantes universitarios de Tacna, Perú.

Palabras claves: adultos, conocimiento, enfermedades de transmisión sexual, estudiantes, VIH

Abstract

Objective: To determine the level of knowledge about human immunodeficiency virus and other sexually transmitted infections in students of a public university in Tacna. **Material and methods:** Quantitative, non-experimental, cross-sectional, and prospective study. The non-probabilistic sample was composed of 474 young adult students, from the second year of studies. An online questionnaire of 28 items was used, applied between August and September 2021. **Results:** The students were mostly between 18 and 21 years of age (63.3%), with an average of 21 years, and female (58.6%). The majority had a medium level of knowledge (37.8 %), low (32.3 %) and a minority high (30 %). **Conclusion:** Low knowledge of HIV (34.4 %) and high knowledge of other sexually transmitted infections (47.5 %) predominated among university students in Tacna, Peru.

Keywords: adults, knowledge, sexually transmitted diseases, students, HIV

Correspondencia

Shauwnny Quispe Arenas
Email: shauwnnyqa@unibg.edu.pe
ORCID: 0000-0002-0357-2712

Recibido: 26.08.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 30.10.2021

Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) pueden acarrear graves consecuencias para la salud (1), con la presencia de síntomas y signos hasta producir infertilidad (2) o un incremento del riesgo para contraer o transmitir el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y daños psicosociales (3).

Los hallazgos en el presente estudio permitirán tener claridad sobre los conocimientos sobre VIH e infecciones de transmisión sexual que poseen los estudiantes universitarios y abordar estratégicamente las acciones de promoción de la salud dentro del claustro universitario.

Actualmente, a nivel global el contagio de VIH es un problema salud pública, ya que se estima que aproximadamente 38 000 000 personas de 15 a 49 años, consideradas sexualmente activas, presentan una infección de transmisión sexual (ITS) (4).

En China se demostró que los universitarios con alguna ITS desconocían de su condición debido al desconocimiento de la enfermedad y eran sexualmente activos (5). En Italia de 2 880 estudiantes solo 15 identificaron correctamente las ITS de una lista de enfermedades, y la mayoría (61 %) ya había tenido relaciones sexuales (6). En Etiopía se demostró que el desconocimiento de las conductas sexuales de riesgo conlleva a adquirir alguna ITS y el VIH (7).

Asimismo, en el Perú, hay 137 839 casos de VIH, de los cuales 45 703 padecen del SIDA desde el primer caso registrado en 1983 hasta enero del 2021. Se estima que, en 2020, la infección por VIH fue de 3:1 esto quiere decir que existían 3 hombres con infección por VIH por cada mujer con la infección. Desde 2017 hasta 2020 el número de casos de hombres y mujeres infectados se registró mayormente entre 20 a 24 años. Las ciudades de la costa y selva concentran el 79 % de los casos notificados de infección por VIH (8). En Tacna durante 2020, en estudios de centros preuniversitarios, predominó un nivel intermedio de conocimiento sobre ITS (73 %) y sobre VIH e ITS (53,5 %) (9,10). La alta frecuencia de casos de ITS y VIH en adultos jóvenes (11) de 18 a 29 años, sugiere que son más vulnerables a contraer alguna ITS (12). Una persona que desconoce sobre las ITS o el VIH es posible que presente una mayor probabilidad de infectarse, y sin un manejo sanitario correcto podría incluso desarrollar estadios más graves de la enfermedad e infectar a otros (13).

El estudio se centró determinar el nivel de conocimiento sobre VIH y otras ITS en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en 2021.

Material y Métodos

La investigación fue cuantitativa, de diseño no experimental, transversal y prospectivo (14,15) realizado de julio a agosto de 2021 fue aplicado a estudiantes universitarios del departamento de Tacna, entre agosto y septiembre de 2021.

Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia, y participaron en el estudio 474 estudiantes adultos jóvenes (11) de una universidad pública, de 18 a 20 años. Consideraciones éticas: se consideró el consentimiento informado y la participación fue voluntaria, a través de un acápito de consentimiento en el cuestionario online con una fiabilidad de = 0,883 (16). No se solicitó correo electrónico ni nombres, lo que garantizó la confidencialidad y el anonimato (17).

Se administró un test de conocimiento para obtener información sobre VIH e ITS (16) de 24 ítems con cinco dimensiones (conocimiento sobre VIH, transmisión VIH, prevención VIH, otras ITS y el preservativo). El nivel de conocimiento se clasificó en bajo para los encuestados que obtuvieron puntuaciones del ≤ 50 %, medio entre 51 % a 74 % y alto para los puntajes de ≥ 75 %. Las opciones de respuesta fueron verdadero y falso. Los datos se ordenaron en una hoja de cálculo de Excel y se analizaron con el programa SPSS 25.0.

Resultados

En cuanto a las características sociodemográficas, un total de 474 estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, otorgaron voluntariamente su consentimiento informado para resolver la prueba. Predominó el grupo etario de 18 a 21 años (63,3 %, 300/474), la diferencia reportó edades de 22 a 25 (32,7 %, 155/474) y de 26 a 29 (4,0 %, 9/474). La edad media fue de 21 años (DS 2,53; mediana 21). Prevalcieron los estudiantes de sexo femenino (58,6 %, 278/474) frente al masculino (41,4 %, 196/474) (Tabla 1).

Para la evaluación del conocimiento, se asignó a las preguntas una puntuación de 1 si la respuesta fue correcta y 0 si fue errónea. Todos los/las encuestados conocían sobre VIH/SIDA. Las mujeres presentaron un mejor conocimiento (Media 21,36; DS 2,25; Mediana 22 puntos) que los hombres (Media 20,38; DS 2,78; Mediana 21 puntos) (p-valor 0,013). Sin embargo, la mayoría demostró un conocimiento bajo sobre VIH (34,4 %, 163/474), medio sobre las infecciones de transmisión sexual (37,8 %, 179/474) y una mejor comprensión de otras infecciones de transmisión sexual con un nivel alto (47,5 %, 225/474) (Tabla 2-4).

Similarmente, en estudiantes universitarios de Etiopía casi la mitad (53 %) tenían bajo conocimiento sobre VIH/SIDA (18). En Malasia, también se encontró que la mayoría (86,6 %) conocía sobre alguna ITS (19). Asimismo, de la comparación de los resultados según nivel de conocimiento, se halló que la mayoría de los estudiantes de las facultades de Ingeniería (38,9 %), Ciencias Agropecuarias (42,1 %) y Ciencias (69,2 %) tiene un conocimiento deficiente sobre VIH y otras ITS. Asimismo, prevaleció un nivel medio, en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales (45,5 %) y Educación, Comunicación y Humanidades (43,9 %), mientras que destacaron con un conocimiento alto, los discentes de la Facultad de Ciencias de la Salud (42 %) e Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia (38,5 %) (Tabla 5).

Tabla 1

Edad y sexo de los estudiantes

	<i>n</i> = 474	% = 100
Edad		
18 - 21	300	63,3
22 - 25	155	32,7
26 - 29	19	4,0
Sexo		
Mujer	278	58,6
Hombre	196	41,4

Tabla 1

Nivel de conocimiento sobre VIH y otras ITS

Nivel	<i>n</i>	%
Bajo	153	32,3
Medio	179	37,8
Alto	142	30,0
Total	474	100,0

Tabla 3

Nivel de conocimiento sobre VIH en los estudiantes de la UNJBG

Nivel	<i>n</i>	%
Bajo	163	34,4
Medio	107	22,6
Alto	204	43,0
Total	474	100,0

Tabla 4

Estudiantes y nivel de conocimiento sobre otras ITS

Nivel	<i>n</i>	%
Bajo	116	24,5
Medio	133	28,1
Alto	225	47,5
Total	474	100

Tabla 5

Estudiantes por nivel de conocimiento sobre VIH y otras ITS según facultades

Facultad	Nivel de conocimiento (%)		
	Bajo	Medio	Alto
Ingeniería	38,9	36,1	25,0
Ciencias Jurídicas y Empresariales	34,1	45,5	20,5
Ciencias Agropecuarias	42,1	38,2	19,7
Ciencias de la Salud	17,0	40,9	42,0
Educación, Comunicación y Humanidades	39,0	43,9	17,1
Ciencias	69,2	15,4	15,4
Ingeniería Civil, Arquitectura y Geotecnia	35,9	25,6	38,5
Total	32,3	37,8	30,0

Discusión

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) y el VIH, comprenden un grupo de enfermedades infecciosas que son una amenaza para la salud pública, ya que pueden causar enfermedades agudas y crónicas, con severas complicaciones a largo plazo, cuyo tratamiento implica un costo para el paciente y el sistema de salud (20).

Los estudiantes universitarios suelen ser un grupo sexualmente activo, que conlleva el riesgo de contraer y transmitir el VIH (18) y otras ITS. Los estudios de conocimientos son útiles, para evaluar hasta qué punto las personas o las comunidades están preparados para adoptar comportamientos libres de riesgo (21). Los hallazgos en el presente estudio indican que los estudiantes de la UNJBG obtuvieron un nivel de conocimiento mayormente medio (37,8 %) y bajo (32,3 %) sobre VIH y otras ITS.

Comparados con estudios previos, se halló coincidencia con un nivel también medio de conocimientos sobre VIH en universitarios griegos (41,5 %) (22); de Etiopía (53 %) (23) y brasileños (19). Asimismo, se reportó un nivel bajo de comprensión sobre las ITS en universitarios de un politécnico del suroeste de Etiopía (60,9 %) (24) y de Pulau Pinang en Malasia (25). Igualmente, en universitarios mexicanos del Estado de Puebla en México, se reportó también un bajo nivel de conocimiento sobre sexualidad e ITS (26), aun cuando existen programas educativos dirigidos especialmente a los jóvenes (27).

Asimismo, en el Perú, se halló en una población femenina de 15 a 24 años, un conocimiento alto sobre ITS (28); y en un estudio previo en Ica, los estudiantes universitarios presentaron un nivel intermedio de conocimientos sobre VIH-SIDA (29). Estos resultados son coincidentes con los de Raia et al. (30), quienes reportaron conocimientos deficientes de ITS en universitarios franceses y californianos, donde los universitarios de Oakland no tenían conocimiento sobre la naturaleza del virus del VIH (53 %), pero si conocían las vías de transmisión (98 %) (31). Por el contrario, en Cuba se halló en una población joven tenían un buen conocimiento sobre el VIH (32). Asimismo, se encontró que la mayoría de los participantes demostraron un adecuado conocimiento de VIH (promedio porcentual de 86,64 %), a diferencia de los hallazgos en universitarios de Camerún con un bajo conocimiento (53 %) (33); así como un buen entendimiento sobre la transmisión de VIH (promedio porcentual 96,5 %), prevención de VIH (81,27 %), otras ITS (gonorrea, sífilis y hepatitis B (84,3%) y de las implicancias del uso de preservativos (86,5 %).

Hubo mayor desconocimiento, del modo de transmisión de VIH de la gestante al feto o recién nacido (17,5 %) o de la existencia de un lapso de periodo ventana de producción de anticuerpos posterior al contagio (19,4 %). También, se halló un conocimiento desacertado sobre la forma de transmisión de VIH, como la creencia de contagio por

compartir agua o alimentos (18,4 %) o lavar la ropa de portadores de un seropositivo (11,8 %). Como también, de que la transmisión de VIH se produce a través de un beso húmedo (38,6 %). En relación con el conocimiento sobre conductas de prevención, se halló que de forma inexacta manifiestan que el uso de un dispositivo intrauterino es eficaz contra el contagio de VIH (31,2 %); que el preservativo femenino es menos seguro que el condón (18,6 %); el coito interrumpido previene el contagio de VIH (14,6 %). Muchos estudiantes, aún consideran que solo el varón debe recibir tratamiento para gonorrea (19,4 %) ya que la curación puede ocurrir espontáneamente (15 %); o que sífilis es una enfermedad que ha desaparecido (15,2%) por lo que es difícil que alguien se contagie de ésta (24,3 %). De igual, tienen el conocimiento equivocado de la enfermedad de hepatitis B no produce secuelas (11,4 %). En general, los estudiantes de las escuelas de la Facultad de Ciencias de la Salud tienen mejor conocimiento sobre VIH y otras ITS, que los estudiantes de otras carreras profesionales, lo que coincide con un estudio realizado en España (34) y Perú (35).

Se ha reportado en universitarios de salud, una menor tasa de infecciones por transmisión sexual (34). Los resultados podrían apoyar la percepción de que la formación en las escuelas de salud, promueven un mejor conocimiento sobre este tipo de enfermedades infecciosas que se transmiten sexualmente y un empoderamiento individual para la toma de decisiones saludables (36), es decir, podría existir una menor probabilidad de contraer infecciones de transmisión sexual (37).

En el presente estudio, las universitarias tuvieron una mejor puntuación en la prueba de conocimientos sobre VIH e ITS, diferencias que fueron significativas (p-valor 0,013). Las acciones de alfabetización en salud sobre infecciones de transmisión sexual y VIH son esenciales para los estudiantes universitarios, para que puedan tomar decisiones informadas y realizar prácticas de prevención.

Conclusión

Los estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann en Tacna-Perú, que decidieron participar en la presente investigación tenían entre 18 y 21 años (63,3 %, 300/474) y mayormente mujeres (58,6 %, 278/474). Se demostró que los universitarios tenían en su mayoría un nivel medio (37,8 %, 179/474) de conocimiento sobre VIH e infecciones de transmisión sexual. Existe una necesidad crucial de realizar capacitaciones específicas según escuelas profesionales (contenido conceptual, talleres e intervenciones) sobre infecciones de transmisión sexual y VIH, para garantizar que la información sea precisa y pertinente y disminuir la probabilidad de contagio.

Declaración sobre aspectos éticos

Se tomó en cuenta la Declaración de los Derechos Humanos y la Declaración de Helsinki de 1975. El Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Hipólito Unanue de la Región de Tacna, aprobó el estudio.

Referencias Bibliográficas

- Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial del sector de la salud contra las Infecciones de Transmisión Sexual 2016–2021 [Internet]. 2016 [cited 2021 Dec 11]. p. 1–64. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250253/WHO-RHR-16.09-spa.pdf;jsessionid=410006500F16D2D13D5FFA70977B119C?sequence=1>
- Pereira Calvo J, Pereira Rodríguez Y, Quirós Figueroa L. Infertilidad y factores que favorecen su aparición. *Rev Medica Sinerg*. 2020; 5:1–11. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i5.485>
- Organización Panamericana de la Salud. Infecciones de Transmisión Sexual [Internet]. 2016 [cited 2021 Jul 10]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/infecciones-transmision-sexual>
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. VIH/SIDA [Internet]. VIH/SIDA. 2020 [cited 2021 Jun 26]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/vih sida>
- Qiaoqin M, Ono-Kihara M, Cong L, Xu G, Zamani S, Mortazavi S, et al. Sexual behavior and awareness of Chinese university students in transition with implied risk of sexually transmitted diseases and HIV infection: a cross-sectional study. *Pubmed*. 2006. DOI: 10.1186/1471-2458-6-232
- Drago F, Ciccarese G, Zangrillo F, Gasparini G, Cogorno L, Riva S, et al. A Survey of Current Knowledge on Sexually Transmitted Diseases and Sexual Behaviour in Italian Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2016; 13(4):1–10. DOI: 10.3390/ijerph13040422
- Yonas T, Liyew A. Knowledge, Attitude, and Practices of Jimma Teacher Training College Students Toward Risky Sexual Behaviors, Jimma, Ethiopia. *Med Sex*. 2020;8(3):554–64. <https://doi.org/10.1016/j.esxm.2020.04.006>
- Centro Nacional de Epidemiología. Situación epidemiológica del VIH-Sida en el Perú [Internet]. Boletín VIH Febrero 2021. 2021 [cited 2021 Aug 1]. Available from: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/vih/Boletin_2_021/febrero.pdf
- Perca T. Relación entre el nivel de conocimiento sobre las infecciones de transmisión sexual y actitudes sobre conductas sexuales riesgosas en estudiantes varones de la UNJBG, Tacna 2020 [Tesis de licenciatura]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 194 p. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4197>
- Pilco Y. Relación entre el nivel de conocimientos sobre las

- infecciones de transmisión sexual y conductas sexuales de riesgo en el personal de tropa del servicio militar fuerte Gregorio Albarracín Tacna 2020 [Tesis de licenciatura]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. 91p. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/4091>
11. Ministerio de Salud del Perú. Modelo de atención integral en salud basado en familia y comunidad: Documento técnico/ Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Secretaría Técnica Comisión de Renovación del MAIS-BFC. *Turk Pediatr Ars*. 2010;45:62–7. Available from: <https://determinantes.dge.gob.pe/archivos/1880.pdf>
12. Mora Rojas RB, Alzate Posada ML, Rubiano Mesa YL. Prevención de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en Colombia: brechas y realidades. *Rev Gerenc y Polit Salud*. 2017 Jul;16(33):19–34. ISSN 1657-7027. <https://doi.org/10.11144/javeriana.rgps16-33.pivi>
13. National Institutes of Health (NIH). El VIH y las enfermedades de transmisión sexual (ETS) [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 3]. Available from: <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/el-vih-y-las-enfermedades-de-transmision-sexual-ets>
14. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la investigación [Internet]. Sexta. Interamericana editores, S.A. DE C.V.; 2014 [cited 2021 Sep 21]. 128–169 p. Available from: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
15. Canales FH, Alvarado EL, Pineda EB. Metodología de la investigación manual para el desarrollo de personal de salud. 1994 [cited 2021 Jul 8];2:1–232. Available from: [http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia de la Investigación Manual para el Desarrollo de Personal de Salud.pdf](http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Personal%20de%20Salud.pdf)
16. Espada JP, Guillén-Riquelme A, Morales A, Orgilés M, Sierra JC. Validation of an HIV and other sexually transmitted infections knowledge scale in an adolescent population. *Aten Primaria*. 2014;46(10):558–64. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.03.007>
17. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *J Am Med Assoc* [Internet]. 2013;310(20):1359–62. Available from: <https://www.wma.net/wp-content/uploads/2016/11/DoH-Oct2013-JAMA.pdf>
18. Kene C, Deribe L, Aduagna H, Tekalegn Y, Seyoum K, Geta G. HIV/AIDS Related Knowledge of University Students in Southeast Ethiopia: A Cross-Sectional Survey. *HIV AIDS (Auckl)*. 2021;13:681–90. DOI: 10.2147/HIV.S300859
19. Folasayo AT, Oluwasgun AJ, Samsudin S, Saudi SNS, Osman M, Hamat RA. Assessing the knowledge level, attitudes, risky behaviors and preventive practices on sexually transmitted diseases among university students as future healthcare providers in the central zone of Malaysia: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2017; 14(2). DOI: 10.3390/ijerph14020159
20. Santangelo O, Provenzano S, Firenze A. Knowledge of sexually transmitted infections and sex-at-risk among Italian students of health professions. Data from a one-month survey. *Ann Ist Super Sanità*. 2018;54(1):40–8. DOI: 10.4415/ANN_18_01_09
21. National AIDS Control Committee Central Technical Group. The impact of HIV and aids in Cameroon through 2020. National AIDS Control Committee Central Technical Group; USAID; 2020. Available from: http://www.healthpolicyplus.com/archive/ns/pubs/hpi/Documents/1250_1_Cameroon_EN_Singles_Reduced_acc.pdf
22. Mazzitelli M, Caridà G, Scigliano C, Concetta Vallone M, Pirrò F, Lombardo M, et al. Knowledge of HIV infection and transmission: a knowledge, attitudes, beliefs and practices (KABP) survey among a sample of students at the “Magna Graecia”, University of Catanzaro. *Ann Ist Super Sanità* [Internet]. 2016;52(4):530–5. DOI: 10.4415/ANN_16_04_12
23. Gameda TT, Gandile AU, Bikamo DS. HIV/AIDS Knowledge, Attitude and Practice among Dilla University Students, Ethiopia. *Afr J Reprod Health* [Internet]. 2017; 21(3):49–61. DOI: 10.29063/ajrh2017/v21i3.4
24. Nigussie T, Yosef T. Knowledge of sexually transmitted infections and its associated factors among polytechnic college students in Southwest Ethiopia. *Pan Afr Med J*. 2020;37:68. doi: 10.11604/pamj.2020.37.68.22718
25. Anwar M, Sulaiman SAS, Ahmadi K, Khan TM. Awareness of school students on sexually transmitted infections (STIs) and their sexual behavior: a cross-sectional study conducted in Pulau Pinang, Malaysia. *BMC Public Health* [Internet]. 2010;10:1–6. Available from: [http://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/20171/1/awareness of school students on sexually transmitted infections.pdf](http://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/20171/1/awareness%20of%20school%20students%20on%20sexually%20transmitted%20infections.pdf)
26. Barahona P. Conocimiento sobre prácticas preventivas asociadas a la transmisión de VIH/SIDA en adolescentes del colegio Horacio Zavallos-José Leonardo Ortiz 2019. *Rev Científica Curae*. 2020;3(1):10–6. Available from: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/curae/article/view/1380/1707>
27. Lucas L, Cruz F. Trayectoria de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla (UIEP), México. *ALTERIDAD Rev Educ*. 2018;13(1):96–107. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.17163/alt.v13n1.2018.07>
28. Pernaz G, Cárcamo C. Conocimientos, actitudes y prácticas de la mujer peruana sobre infección por VIH/SIDA. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015;32(4):667–72. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v32n4/a06v32n4.pdf>
29. Campos Rosas M, Castro Pari W, Torres Romucho Á, Arizaca Oblitas M. Conocimientos, actitudes y prácticas frente al VIH – SIDA en estudiantes de una Universidad Nacional de Ica, 2017. *Rev Médica Panacea*. 2019;7(1):9–21. <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/36/35>
30. Raia-Barjat T, Gannard I, Virieux D, Del Aguila-Berthelot C, Nekaa M, Chauvin F, et al. Health students' knowledge of sexually transmitted infections and risky behaviors before participation to the health promotion program. *Med Mal Infect*.

- 2020;50(4):368–71.
<https://doi.org/10.1016/j.medmal.2020.01.015>
31. Mackman S, Hussein IH. HIV/AIDS awareness, knowledge, and behavior among Oakland University freshmen. *EuroMediterranean Biomed J*. 2017;12(16):73–6. DOI:10.3269/1970-5492.2017.12.16
 32. Rodríguez Méndez A, Martínez Hernández B, Prieto López R, Rodríguez Muñoz M, Torrado Plasencia G. Conocimientos sobre VIH en personas de 15 a 24 años. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2019; 35(1).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000100007&lng=es
 33. Nubed CK, Akoachere JFTK. Knowledge, attitudes and practices regarding HIV/AIDS among senior secondary school students in Fako Division, South West Region, Cameroon [Internet]. Vol. 16, *BMC Public Health*. 2016. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3516-9>
 34. Coronado PJ, Delgado C, Rey A, Herráiz MA. Sexual and reproductive health in Spanish University Students. A comparison between medical and law students. *Sex Reprod Healthc*. 2017;11:97–101.
<https://doi.org/10.1016/j.srhc.2016.11.004>
 35. Meza J, Conislla J, Huarancca M, Soto D. Nivel de conocimientos sobre infecciones de transmisión sexual – VIH/Sida y sus medidas preventivas en estudiantes de ciencias de la salud de Ica 2017. *Rev Médica Panacea*. 2019;6(3):104–10.
<https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/44/43>
 36. Kronenberg C. ¿Por qué la educación en Cuba es una historia de éxitos? Y lo que puede enseñar al mundo. *CUBADEBATE contra el terrorismo mediático* [Internet]. 2016; Available from: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2016/11/08/por-que-la-educacion-en-cuba-es-una-historia-de-exitos-y-lo-que-puede-ensenar-al-mundo/>
 37. United Nations Programme on HIV/AIDS. Informes nacionales sobre avances en respuesta al sida - Uruguay. *Monit Glob del Sida 2019* [Internet]. 2020;1–48. Available from: [https://www.unaids.org/sites/default/files/country/document s/URY_2020_countryreport.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/country/document/s/URY_2020_countryreport.pdf)

El bienestar psicológico en la formación integral

Psychological Well-Being in Comprehensive Training

Ana Luz Margarita Borda Soaquita^{1a} Yenny Marilú Pinto Villar^{2b}
Wilma Eudocia Borda Soaquita^{3b}

¹Instituto de Educación Superior José Jiménez Borja. Tacna, Perú

²Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú

³Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública. Arequipa, Perú

^aDoctor en Educación

^bMaestra en Gestión Pública

Resumen

Introducción: El bienestar psicológico incluye muchos factores y este es determinante para la formación integral. El objetivo de este trabajo fue analizar el nivel alcanzado de bienestar psicológico en los estudiantes como indicador de la salud mental en tiempos de aislamiento social durante el 2020. **Material y métodos:** El tipo de investigación fue básico, puesto que se describió el comportamiento de cada una de las dimensiones del total de la variable de estudio para luego buscar relacionarlas; el diseño fue no experimental; la muestra estuvo constituida por 26 estudiantes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "José Jiménez Borja" de la ciudad Tacna de la carrera profesional de educación inicial en la etapa especializada. Se aplicó el instrumento: Cuestionario de Bienestar estudiantil con el análisis de fiabilidad a través del coeficiente de consistencia interna alfa de Cronbach, con valores de 0,957. **Resultados:** Existe correlación entre el total de la variable de Bienestar psicológico con las seis dimensiones de la variable: Autoaceptación, relaciones positivas con otras personas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida, y crecimiento. Asimismo, la mayoría de los estudiantes percibió un nivel alto de bienestar psicológico (70,4 %), el 25,9 % percibió un nivel regular, y el 3,7 % percibió un nivel bajo de bienestar psicológico, el cual es un indicador fundamental de la salud mental en tiempos de aislamiento social. **Conclusión:** Existe un nivel alto de bienestar psicológico en los estudiantes como indicador de la salud mental en tiempos de aislamiento social.

Palabras clave: autoaceptación, autonomía, bienestar psicológico, dominio

Abstract

Introduction: Psychological well-being includes many factors and this is decisive for comprehensive training. The objective of this work was to analyze the level of psychological well-being reached in students as an indicator of mental health in times of social isolation during 2020. **Material and methods:** The type of research was basic, since the behavior of each one of the dimensions of the total study variable was described in order to later seek to relate them; the design was non-experimental; the sample consisted of 26 students from the "José Jiménez Borja" Public Pedagogical Higher Education Institute of the city of Tacna from the professional career of initial education in the specialized stage. The instrument was applied: Student Well-being Questionnaire with reliability analysis through Cronbach's alpha internal consistency coefficient, with values of 0.957. **Results:** There is a correlation between the total of the psychological well-being variable with the six dimensions of the variable: Self-acceptance, positive relationships with other people, autonomy, mastery of the environment, purpose in life, and growth. Likewise, the majority of students perceived a high level of psychological well-being (70.4%), 25.9% perceived a regular level, and 3.7% perceived a low level of psychological well-being, which is an indicator foundation of mental health in times of social isolation. **Conclusion:** There is a high level of psychological well-being in students as an indicator of mental health in times of social isolation.

Keywords: self-acceptance, autonomy, psychological well-being, mastery

Correspondencia

Ana Luz Margarita Borda Soaquita
Email: analuzmargarita@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7810-2638

Recibido: 01.10.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 31.12.2021

Introducción

El mundo actual exige a las personas el manejo apropiado de un conjunto de capacidades, habilidades y herramientas personales que les permitan adaptarse a las necesidades de la sociedad actual; mostrando autonomía, capacidad de constituir relaciones interpersonales positivas y el establecimiento de metas que permita su crecimiento en todo ámbito en el proceso de su autorrealización. Asimismo, la educación superior está caracterizada por la exigencia en el logro de las competencias profesionales, siendo especial aún en el contexto de la virtualidad del aprendizaje y la enseñanza, conjugándose como factores externos, como la familia, el trabajo, la salud física entre otros, junto a los factores internos, como el estrés, la ansiedad y otras alteraciones emocionales que podrían conllevar a un bajo o inadecuado rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, la coyuntura del año 2020 que se extiende hasta la actualidad, ha cambiado el escenario educativo, siendo los estudiantes los que tienen un impacto psicológico negativo; en México se realizó un estudio respecto al impacto psicológico en estudiantes universitarios por confinamiento durante las fases 2 y 3 en la pandemia por Covid-19, mostrando altos indicadores de síntomas (moderados a severos) de estrés, problemas para dormir y ansiedad. Y con menores índices porcentuales, pero de suma importancia, de síntomas psicosomáticos, disfunción social en la actividad diaria y depresión, especialmente en el grupo de las mujeres y en los estudiantes más jóvenes (18-25 años) (1).

Asimismo, otro estudio en Lima-Perú reveló un incremento de las emociones negativas (ansiedad, depresión e indignación) y una disminución de las emociones positivas (felicidad y satisfacción) (2). Se observó que los estudiantes de la Escuela de Educación Superior Pedagógico Público José Jiménez Borja de Tacna eran influenciados por el contexto actual en su bienestar psicológico, lo cual permite establecer una línea de base para tomar acciones con el fin de revertir el problema y lograr concretar el perfil profesional.

Respecto al bienestar psicológico, este se define como el producto de una evaluación preferentemente positiva en cuanto a la calidad de relaciones con amigos y familia, de tal forma que los sujetos perciben un mejor bienestar psicológico cuando existe una adecuada interacción con las personas más cercanas a él; por tanto, entra a un segundo plano la presencia de objetos materiales, recursos económicos o de jerarquía (3). Este bienestar, se trataría preferentemente de una valoración subjetiva la cual está influenciada por la historia del sujeto con los eventos que ocurren en la actualidad.

El bienestar psicológico debe ser entendido como el grado afectivo positivo que obtiene un individuo tras una evaluación satisfactoria de los aspectos psicológicos, sociales y físicos en el que se encuentra en la realidad, así como la forma como logra relacionarse con ellos, de esta forma los sujetos con un mayor nivel de bienestar psicológico sentirían sentimientos positivos al realizar una autoevaluación, concluyendo que se

encuentran en una situación prodigiosa (4). El bienestar psicológico hace referencia al sentido de felicidad o bienestar, la cual es una percepción subjetiva de la propia vida, tomando en cuenta cuatro aspectos generales: percepción personal del bienestar, bienestar en el trabajo, bienestar económico y bienestar en la relación de pareja (5).

Respecto a los factores asociados al bienestar psicológico, se tienen diversos factores, como se detalla a continuación: Una investigación que identifica dos factores básicos relacionando al bienestar psicológico: El primero, denominado factores cognitivos, se entiende como el proceso de valoración mediado en el que se tienen en cuenta no solo los aspectos concretos de la existencia sino también la totalidad de la vida de la persona. El segundo, denominado factores afectivos, se entiende como la experimentación de las distintas emociones que lleva el individuo a lo largo de su existencia, tales como la felicidad, la alegría, el miedo o la tristeza, las cuales serán fundamentales en la configuración final del bienestar psicológico (6).

Por otro lado, existen otros factores que pueden influir al bienestar psicológico; por un lado, los factores socio-culturales: el individuo está incluido en un entorno social relevante dentro del cual se identifica, género, raza o nivel socioeconómico, el cual puede modificar su bienestar. Por otro lado, el factor del sistema de creencias, el cual está referido a la estructura mental que la persona identifica que tiene, de manera que estas creencias le dan sensación de bienestar sobre situaciones específicas; asimismo, el factor de la personalidad, el cual es entendido como aquellas características psíquicas y conductuales del individuo que influyen en el actuar ante situaciones concretas; finalmente, se encuentran los factores biológicos, en los cuales refieren a los individuos que, por herencia genética, están predispuestos a sufrir enfermedades de salud mental (7).

Finalmente, se asume el modelo multidimensional sobre el bienestar psicológico, el cual está conformado por seis dimensiones: autoaceptación, relaciones positivas con otras personas, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida, y crecimiento personal. Según este modelo, el bienestar psicológico se va desarrollando a lo largo de la vida, y está dirigido a la perfección (8).

Material y métodos

El presente estudio se define como una investigación de tipo descriptiva exploratoria de naturaleza transversal. Incorpora tablas de análisis bajo un enfoque estadístico descriptivo. La muestra es no probabilística por conveniencia, el tamaño de la muestra es censal, donde participaron 26 estudiantes del programa de estudios de Educación Primaria de la Escuela de Educación Superior Pedagógico "José Jiménez Borja". La estrategia para el trabajo de campo fue coordinar con los estudiantes en la hora de tutoría y de forma remota a través del

Classroom. La técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento es el cuestionario de tipo Likert, el cual constó de 39 ítems, distribuidos en seis dimensiones: i) la autoaceptación (6); ii) las relaciones positivas (6); iii) la autonomía (8); iv) dominio personal (6); v) crecimiento personal (7); vi) propósito en la vida (6).

Resultados

En la tabla 1 se observa que 61,5 % de estudiantes se encuentran en un nivel alto de la dimensión autoaceptación, asimismo coincide con el nivel alto de bienestar psicológico, lo que evidencia un nivel regular de autoaceptación con un 26,9 %; por lo tanto, los estudiantes mayoritariamente tienen un nivel alto de bienestar psicológico.

En la Tabla 2 se observa que el 53,8 % de estudiantes se encuentran en un nivel alto de la dimensión *relaciones positivas*; asimismo, un 38,5 % se encuentra en el nivel regular. Por otra parte, el 73,1 % se encuentra en el nivel alto de bienestar psicológico. Por tanto, se concluye que los estudiantes, mayoritariamente tienen un nivel alto de bienestar psicológico, siendo similar a lo obtenido en la dimensión de relaciones positivas.

En la Tabla 3 se observa que ningún estudiante se encuentra en el nivel bajo de autonomía, lo cual es positivo, mientras que el 50 % se encuentra en el nivel alto y regular; por otra parte, un 73,1 % de estudiantes se encuentran en un nivel alto de bienestar psicológico, mientras que el 23,1 % se encuentra en un nivel regular. Por lo que se deduce que la educación a distancia que desarrollaban los estudiantes permitía fortalecer la autonomía, lo cual es favorable para el bienestar psicológico del estudiantes y su desarrollo integral.

En la Tabla 4 se observa que el 57,7 % de estudiantes se encuentra en un nivel alto de la dimensión *dominio del entorno*, mientras que el 38,5 % en el nivel regular. La cual coincide con el nivel alto de bienestar psicológico que presenta el 73,1 %. Por tanto, se observa que los estudiantes, mayoritariamente tienen un nivel alto de bienestar psicológico, lo cual es similar a lo obtenido en la dimensión de *dominio del entorno*.

En la Tabla 5 se observa que el 73,1 % de estudiantes se encuentran en un nivel alto de bienestar psicológico; asimismo, un 23,1 % se encuentra en el nivel regular. Por otra parte, respecto a la dimensión de *crecimiento personal*, el 73,1 % se encuentra en un nivel alto; mientras que el 23,1 % se encuentra en un nivel regular. Por lo tanto, los estudiantes, mayoritariamente tienen un nivel alto de bienestar psicológico, lo cual es similar a lo obtenido en la dimensión de *crecimiento personal*.

En la Tabla 6, se observa que el 65,4 % de estudiantes se encuentran en un nivel alto de la dimensión *propósito en la vida*; asimismo, un 26,9 % se encuentra en el nivel regular. Por otra parte, respecto al bienestar psicológico un 73,1 % se

encuentra en el nivel alto de la dimensión de crecimiento personal. Por lo tanto, los estudiantes mayoritariamente tienen un nivel alto de bienestar psicológico, tales resultados son similares a los obtenidos en la dimensión de *propósito en la vida*.

Tabla 1

Bienestar psicológico y autoaceptación

		Bienestar psicológico			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Autoaceptación	Bajo	N	1	2	3
		%	3,8	7,7	11,5
	Regular	N	0	4	7
		%	0,0	15,4	26,9
	Alto	N	0	0	16
		%	0,0	0,0	61,5
Total	N	1	6	19	26
	%	3,8	23,1	73,1	100,0

Fuente: Cuestionario de Bienestar Psicológico

Tabla 2

Bienestar Psicológico y las relaciones positivas

		Bienestar psicológico			Total
		Bajo	Regular	Alto	
Relaciones positivas	Bajo	n	1	1	2
		%	3,8	3,8	7,7
	Regular	n	0	4	10
		%	0,0	15,4	38,5
	Alto	n	0	1	13
		%	0,0	3,8	53,8
Total	n	1	6	19	26
	%	3,8	23,1	73,1	100,0

Fuente: Cuestionario de bienestar psicológico

Tabla 3

Bienestar psicológico y la autonomía

		Bienestar psicológico			Total
		Bajo	Regular	Alto	
Autonomía	Regular	N	1	6	13
		%	3,8	23,1	50,0
	Alto	N	0	0	13
		%	0,0	0,0	50,0
	N	1	6	19	26
	%	3,8	23,1	73,1	100,0

Fuente: Cuestionario de bienestar psicológico

Tabla 4

Bienestar psicológico y dominio del entorno

		Bienestar psicológico			Total
		Bajo	Regular	Alto	
Dominio del entorno	Bajo	N	0	1	1
		%	0,0	3,8	3,8
	Regular	N	1	4	10
		%	3,8	15,4	38,5
	Alto	N	0	1	14
		%	0,0	3,8	57,7
Total	N	1	6	19	26
	%	3,8	23,1	73,1	100,0

Fuente: Cuestionario de bienestar psicológico

Tabla 5*Bienestar psicológico y crecimiento personal*

Niveles			Bienestar psicológico			Total
			Bajo	Regular	Alto	
Crecimiento personal	Bajo	<i>n</i>	1	0	0	1
		%	3,8	0,0	0,0	3,8
	Regular	<i>n</i>	0	3	3	6
		%	0,0	11,5	11,5	23,1
	Alto	<i>n</i>	0	3	16	19
		%	0,0	11,5	61,5	73,1
Total	<i>n</i>		1	6	19	26
	%		3,8	23,1	73,1	100,0

Fuente: Cuestionario de bienestar psicológico

Tabla 6*Bienestar psicológico y propósito en la vida*

Niveles			Bienestar psicológico			Total
			Bajo	Regular	Alto	
Propósito en la vida	Bajo	<i>n</i>	1	1	0	2
		%	3,8	3,8	0,0	7,7
	Regular	<i>n</i>	0	4	3	7
		%	0,0	15,4	11,5	26,9
	Alto	<i>n</i>	0	1	16	17
		%	0,0	3,8	61,5	65,4
Total	<i>n</i>		1	6	19	26
	%		3,8	23,1	73,1	100,0

Fuente: Cuestionario de bienestar psicológico

Discusión

En los resultados obtenidos, se observa que el 70,4 % percibe que tiene un nivel alto de bienestar psicológico; asimismo, el 25,9 % un nivel regular y el 3,7 % percibe un nivel bajo, por lo que existe una percepción positiva de los estudiantes; por consiguiente, podemos afirmar que los estudiantes del programa de estudios del nivel primario del V ciclo, tienen un nivel alto de bienestar psicológico. Los resultados no coinciden con los encontrados en México y Perú donde existían indicios de niveles inadecuados de bienestar psicológico, según las percepciones de los estudiantes quienes perciben una adecuada interacción con las personas y una perspectiva positiva de la vida orientada a la felicidad o bienestar, lo cual es favorable debido a que se permite una adecuada formación integral, más aun en un contexto de pandemia y de emergencia sanitaria.

Fuentes de financiamiento: Auto Financiado**Conflicto de interés:** El autor no declara ningún conflicto de interés**Referencias Bibliográficas**

- Huarcaya-Victoria J. Mental health considerations about the COVID-19 pandemic. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020;37(2):327–34. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5419>
- González Jaimes NL, Tejeda Alcántara AA, Espinosa Mendez CM, Ontiveros Hernández ZO. Impacto psicológico en estudiantes universitarios mexicanos por confinamiento durante la pandemia por Covid-19. *Psychological. Scielo Prepr*. 2020;644:1-18. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.756>
- Figueroa MI, Contini N, Lacunza AB, Levín M, Suedan AE. Las estrategias de afrontamiento y su relación con el nivel de bienestar psicológico. Un estudio con adolescentes de nivel socioeconómico bajo de Tucumán (Argentina). *An Psicol*. 2005; 21(1):66–72. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesps/article/view/27171>
- Carmen R, García-Viniegras C, González I. La categoría bienestar psicológico. Su relación con otras categorías sociales. *Rev Cuba Med Gen Integr*. 2000;16(6):586–92. ISSN 1561-3038. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_ar_ttext&pid=S0864-2125200000600010
- Sánchez-Cánovas J. Escala de bienestar Psicológico. TEA Ediciones [Internet]. 1998 [citado 03 de abril 2021];10. Disponible en: <https://web.teaediciones.com/ebp-escala-de-bienestar-psicologico.aspx>
- Salvador D. Bienestar psicológico y habilidades sociales en alumnos de primer grado de nivel secundaria de una institución educativa particular de Trujillo [Internet]. [Tesis de pregrado]. [Trujillo]: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016. 96 p. <https://hdl.handle.net/20.500.12759/1971>
- Vielma Rangel J, Alonso L. El estudio del bienestar psicológico subjetivo. Una breve revisión teórica. *Educere* [Internet]. 2010 [citado 03 de abril 2021];14(49):265–75. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35617102003.pdf>
- Ryff CD. Beyond Ponce de Leon and Life Satisfaction: New Directions in Quest of Successful Ageing. *Int J Behav Dev*. 1989; 12(1):35–55. <https://doi.org/10.1177/016502548901200102>

Dissección de la arteria vertebral

Vertebral artery dissection

Yonathan Bahamondes Chula^{1a} Luis A. Céspedes Hernández^{1b}

¹ Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú

^a Médico residente

^b Médico Neurólogo

Resumen

La disección de la arteria vertebral es una causa infrecuente de enfermedad cerebro vascular. El presente reporte de caso clínico, se desarrolla en una paciente de 40 años que presenta episodios de cefalea y vértigo. Al examen presentó dismetría y ataxia de la marcha. Se le realiza tomografía cerebral donde se objetiva hipodensidad en el territorio de todas las arterias cerebelosas izquierdas y del territorio de la arteria cerebral posterior. Se sospecha de una disección de la arteria vertebral por la edad de la paciente, y porque —a pesar de tener diabetes mellitus— no presenta confirmación de otros subtipos etiológicos de enfermedad cerebro vascular en el contexto del covid-19. Se le realiza una Angiotomografía cervical donde se encuentra obstrucción de la arteria vertebral izquierda en su segmento C1. Se discute el caso con la finalidad de incorporar esta sospecha diagnóstica en paciente jóvenes con focalización neurológica.

Palabras clave: angiotomografía, calidad de vida, disección de la arteria vertebral, covid – 19, prevención secundaria

Abstract

Vertebral artery dissection is a rare cause of cerebrovascular disease. This clinical case report is developed in a 40-year-old patient who presents episodes of headache and vertigo. On examination, the patient presented dysmetria and gait ataxia. A brain tomography was performed where hypodensity was observed in the territory of all the left cerebellar arteries and the territory of the posterior cerebral artery. A vertebral artery dissection is suspected due to the patient's age, and because —despite having diabetes mellitus— she does not present confirmation of other etiological subtypes of cerebrovascular disease in the context of covid-19. A cervical angiotomography is performed where an obstruction of the left vertebral artery in its C1 segment is found. The case is discussed in order to incorporate this diagnostic suspicion in young patients with neurological focus.

Keywords: angiography, quality of life, vertebral artery dissection, covid-19, secondary prevention

Correspondencia

Yonathan Bahamondes Chula
Email: yonathanbahamondes@gmail.com
ORCID: 0000-0002-2433-2814

Recibido: 21.08.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 30.10.2021

Introducción

Las disecciones espontáneas de las arterias vertebrales representan aproximadamente el 20 % de los ictus en adultos jóvenes. Ocurren aproximadamente en 1 de cada 100 000 individuos según estudios poblacionales (1). La incidencia real puede ser mayor, ya que muchos pacientes presentan la patología pero son asintomáticos (2). Además se tiene que tener en cuenta que muchos pacientes no son diagnosticados adecuadamente, (3) ya que son confundidos con otras enfermedades como migraña o vértigo periférico. El presente reporte de caso tiene por finalidad aclararnos el panorama de esta enfermedad con la finalidad de reconocerla de forma temprana de tal modo que incluso se puede llegar a la utilización de la trombolisis según corresponda y una adecuada prevención secundaria.

Reporte de caso

Paciente de sexo femenino de 40 años, inicia su enfermedad seis días antes de su ingreso presentando cefalea holocraneal tipo punzada de intensidad 8/10, que cedió parcialmente con acetaminofén. Tres días antes de su ingreso presenta episodio de vértigo objetivo, intenso, asociado a náuseas y vómitos en tres oportunidades, concomitantemente presenta marcha con aumento de la base de sustentación y sudoración fría. Paciente que mientras se encontraba sentada presentaba vértigo objetivo con caída; por tal motivo, es traída por emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Al examen pupilas: isocóricas reactivas, nistagmo horizonte rotatorio, motilidad ocular conservada, dismetría izquierda, marcha atáxica, fuerza muscular conservada, reflejos osteotendinosos conservados. Durante su evolución, la paciente presenta disminución de episodios vertiginosos y puede caminar sin ayuda.

Discusión

La disección de la arteria vertebral en una causa poco común de enfermedad cerebro vascular; sin embargo, es más frecuente en pacientes jóvenes, la edad media oscila entre los 44 y 46 años (4). No obstante, cuando ocurre, suele ser mal diagnosticada, lo cual coincide con el caso de nuestra paciente que tiene 40 años de edad.

Dentro de las causas se describen, traumatismos cervicales, leves, mecanismos de latigazo cervical, terapias con quiroprácticos, practicar yoga, posturas forzadas como pintar techos (5). En nuestro caso la paciente no presentó dichos problemas antes del inicio de sus síntomas. Se describen una serie de factores predisponentes, tales como dislipidemia, tabaquismo, displasia fibromuscular, diabetes (6). Nuestra paciente presentó diabetes mellitus descompensada; al examen, no se objetivó estigmas de displasia fibromuscular.

La anatomía de las arterias vertebrales es muy particular, cuenta con 4 segmentos, el segmento 1 inicia en la primera rama de la arteria subclavia hasta que alcanza los forámenes de C5- C6, el segmento 2 corre dentro de los forámenes trasversales de C5/C6 hasta C2, el segmento C3 es el segmento tortuoso que comienza en los forámenes trasversales C2 y corre en la parte posterolateral, girando alrededor de C1 y luego pasando entre el atlas y el occipucio. El segmento C4 es el segmento intracraneal,

perfora la duramadre en el foramen magno que corre hasta la unión del bulbo raquídeo y la protuberancia, aquí se fusionan y forman la arterial vertebral. El segmento mayormente afectado en adultos es el C3 y en niños y adolescentes el C4 (7), en nuestra paciente el segmento comprometido fue el C1.

Para entender como es que esta patología ocurre tendríamos además que revisar la anatomía arterial, la cual consiste en tres capas llamadas íntima, media y adventicia. La disección ocurre cuando la integridad estructural de la pared arterial se ve comprometida. Los desgarramientos íntimos conducen a una disección, de tal modo que la sangre arterial se introduce dentro de las dos capas de la arteria (Figura 1). El flujo sanguíneo arterial, se ve comprometido por la disección de la arteria vertebral, provocando un ictus (8). En el caso de la paciente presentó un ictus isquémico que abarcó el territorio de las arterias cerebelosas anterior y posterior inferiores y de la arteria cerebelosa superior, izquierdas. Añadir además que presentó un compromiso de la arteria cerebral posterior izquierda, por un probable compromiso embólico arterio-arterial (Figura 2 y 3).

En relación a la sintomatología se ha descrito como una característica frecuente la presencia de cefalea (9), en el caso de la paciente presentó cefalea holocraneal. Otros síntomas predominantes son vértigo, ataxia, disfagia, hipoacusia unilateral, disartria, náuseas y vómitos. Dentro de los signos se puede encontrar, nistagmo y ataxia (10). La combinación de síntomas que presentó la paciente, fueron descritos anteriormente, sin embargo, es importante tener en cuenta que estos se pueden presentar incluso en enfermedades del sistema nervioso periférico, siendo importante la pericia del clínico para sospechar esto.

Es importante tener en cuenta la estadificación, con este fin podemos tomar la escala de Denver para la clasificación de lesiones cerebrovasculares. En el grado I, se encuentra una irregularidad del vaso o disección/hematoma intramural con estenosis inferior al 25 %; en el grado II, trombo intramural o colgajo íntimo elevado o disección/hematoma intramural con estenosis superior al 25 %; en el grado III, pseudoaneurisma; grado IV, oclusión; y grado V, transección de vasos (11). En el presente caso se encontró una oclusión de la arteria vertebral izquierda (Figura 4).

Al estar inmersos en la pandemia del covid-19, no podemos dejar pasar que se están reportando cada vez mas casos de ictus en pacientes jóvenes. Ya que el mismo produce un estado protrombótico, que puede resultar en complicaciones tromboembólicas. La "tormenta de citoquinas" puede producir un estado de coagulopatía y disfunción endotelial. Sin dejar de mencionar que el SARS-CoV-2 puede invadir directamente las células endoteliales, las mismas que tienen en su superficie receptores de la enzima convertidora de angiotensina 2, lo cual puede resultar potencialmente en una disección vascular (12). Nuestra paciente tiene antecedente de infección por covid-19, con prueba molecular positiva. Además de recibir 2 dosis de vacuna. Desarrollando los síntomas meses después, este dato queda en el terreno de la especulación, ya que la disección vertebral suele ser mas frecuente por traumatismos o enfermedades sistémicas, tal

como la diabetes en el caso de la paciente. Sin embargo, cabe la posibilidad que en el futuro —mientras conozcamos más de la enfermedad— podamos comprobar una relación causa efecto en este contexto.

En el caso de identificar a pacientes con enfermedad cerebro vascular dentro del periodo de ventana de 3 horas, que presenten disección de las arterias vertebrales y que cumplan con los criterios de inclusión, está indicada la terapia trombolítica (13). Si se encuentra hasta las 4,5 horas desde el inicio de los síntomas se considera la terapia endovascular (14). El estudio CADISS evaluó el riesgo de recurrencia de disección de las arterias vertebrales y si los antiagregantes o anticoagulantes son más efectivos como prevención secundaria, sin embargo, sus resultados no fueron estadísticamente significativos, de modo que su uso dependerá del riesgo de sangrado, la ubicación de la lesión o el grado de lesión (15). En nuestra paciente se indicó prevención secundaria con antiagregantes.

Es importante la evaluación de la calidad de vida de los pacientes con ictus y en particular con disección de las arterias vertebrales, ya que a pesar que muchos pacientes se recuperan saliendo de alta con una escala de Rankin modificado (ERM) de 0 a 2, presentan una baja calidad de vida presentando síntomas de stress postraumático (16). Nuestra paciente salió de alta con una (ERM) de 2. Se abre la oportunidad para estudiar la calidad de vida de esta paciente y de otros pacientes con enfermedad cerebro vascular.

En relación a las limitaciones del presente reporte de caso, este consiste en que el Gold estándar para el diagnóstico de la disección de la arteria vertebral es la resonancia magnética cerebral con protocolo de supresión de grasa, donde podríamos encontrar el signo de “la media luna”, de tal modo que el presente caso representa una disección de la arteria vertebral probable.

Referencias Bibliográficas

1. Béjot Y, Daubail B, Dabette S, Durier J, Giroud M. Incidence and outcome of cerebrovascular events related to cervical artery dissection: the Dijon Stroke Registry. *Int J Stroke*. octubre de 2014;9(7):879-82. <https://doi.org/10.1111/ijls.12154>
2. Dabette S, Compter A, Labeyrie M-A, Uyttenboogaart M, Metso TM, Majersik JJ, et al. Epidemiology, pathophysiology, diagnosis, and management of intracranial artery dissection. *Lancet Neurol*. junio de 2015;14(6):640-54. DOI: 10.1016/S1474-4422(15)00009-5
3. Góngora-Rivera F, Martínez HR, Cantu-Martínez L, Camara-Lemarrroy CR, Moreno-Andrade T. Novel Oral Anticoagulants as Treatment for Vertebral Artery Dissection: Case Report. *J Vasc Interv Neurol*. noviembre de 2018;10(2):56-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30746012/>
4. Chen H, Hong H, Xing S, Liu G, Zhang A, Tan S, et al. Intracranial versus extracranial artery dissection cases presenting with ischemic stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. abril de 2015;24(4):852-9. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.12.008
5. Britt TB, Agarwal S. Vertebral Artery Dissection. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [citado 4 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441827/>
6. Wu Y, Chen H, Xing S, Tan S, Chen X, Tan Y, et al. Predisposing factors and radiological features in patients with internal carotid artery dissection or vertebral artery dissection. *BMC Neurol*. 10 de diciembre de 2020;20(1):445. doi: 10.1186/s12883-020-02020-8.
7. Yun SY, Heo YJ, Jeong HW, Baek JW, Choo HJ, Seo JH, et al. Spontaneous intracranial vertebral artery dissection with acute ischemic stroke: High-resolution magnetic resonance imaging findings. *Neuroradiol J*. junio de 2018;31(3):262-9. doi: 10.1177/1971400918764129.
8. Montalvo M, Bayer A, Azher I, Knopf L, Yaghi S. Spinal Cord Infarction Because of Spontaneous Vertebral Artery Dissection. *Stroke*. noviembre de 2018;49(11):e314-7. doi: 10.1161/STROKEAHA.118.022333.
9. Yang L, Ran H. Extracranial vertebral artery dissection: Findings and advantages of ultrasonography. *Medicine (Baltimore)*. marzo de 2018;97(9):e0067. doi: 10.1097/MD.00000000000010067.
10. Gottesman RF, Sharma P, Robinson KA, Arnan M, Tsui M, Ladha K, et al. Clinical characteristics of symptomatic vertebral artery dissection: a systematic review. *Neurologist*. septiembre de 2012;18(5):245-54. doi: 10.1097/NRL.0b013e31826754e1
11. Simon LV, Nassar A k, Mohseni M. Vertebral Artery Injury. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 [citado 4 de diciembre de 2021]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470363/>
12. Patel P, Khandelwal P, Gupta G, Singla A. COVID-19 and cervical artery dissection- A causative association? *J Stroke Cerebrovasc Dis*. octubre de 2020;29(10):105047. doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105047
13. Urasyanandana K, Songsang D, Aurboonyawat T, Chankaew E, Withayasuk P, Churojana A. Treatment outcomes in cerebral artery dissection and literature review. *Interv Neuroradiol*. junio de 2018;24(3):254-62. doi: 10.1177/1591019918755692
14. Elkady A, Ghazal S, Alanzi A, Madkour M, Bakheet MF. Spontaneous Vertebral Artery Dissection Is an Under-Recognized Cause of Stroke in Young Patients: Two Case Reports and Review. *Cureus*. 14 de julio de 2020;12(7):e9183. doi: 10.7759/cureus.9183.
15. Markus HS, Levi C, King A, Madigan J, Norris J, Cervical Artery Dissection in Stroke Study (CADISS) Investigators. Antiplatelet Therapy vs Anticoagulation Therapy in Cervical Artery Dissection: The Cervical Artery Dissection in Stroke Study (CADISS) Randomized Clinical Trial Final Results. *JAMA Neurol*. 1 de junio de 2019;76(6):657-64. doi: 10.1001/jamaneurol.2019.0072.
16. Strega RJ, Kiefer R, Herrmann M. Contributing factors to quality of life after vertebral artery dissection: a prospective comparative study. *BMC Neurol*. 4 de diciembre de 2019;19(1):312. <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-019-1541-x>



Nota: Los desgarros intímales conducen a una disección, de tal modo que la sangre arterial se introduce dentro de las dos capas de la arteria, comprometiendo el flujo sanguíneo (8).

Figura 1
Desgarros intímales

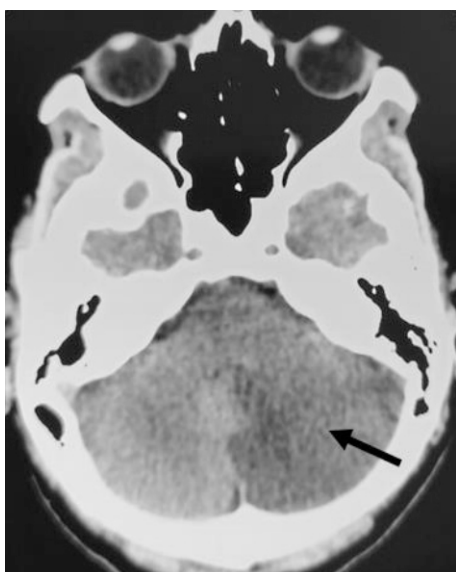


Figura 2
Área hipodensa en el territorio de las arterias cerebelosas antero y postero inferiores y de la arteria cerebelosa superior, izquierdas

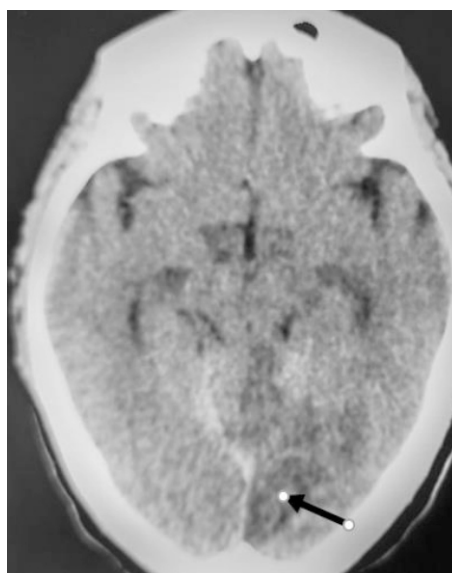


Figura 3
Área hipodensa del territorio de la arteria cerebral posterior izquierda



Figura 4
Angiotomografía cervical con contraste, se objetiva una oclusión de la arteria vertebral izquierda

Placenta previa total *Complete Placenta Praevia*

Yesenia Cristina Zapana Vilca^{1a} Gehovanna Noelia Sarmiento Quenta^{1a}
Jaqueline Vanessa Gutierrez Chambilla^{1a} Lizbeth Paola Roque Coaquira^{1a}
Angely del Rosario Valle Chacolli^{1a} Rocío Herrera Villanueva^{1b}

¹Hospital Hipólito Unanue de Tacna, Perú

^aInterna de Obstetricia de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, Perú

^bObstetra asistencial

Resumen

La hemorragia obstétrica es considerada una de las tres principales causas de mortalidad materna. Esta puede ser secundaria por causas como la placenta previa, la cual se define como aquella que se presenta por delante de la presentación fetal o que cubre el orificio cervical después de las 20 semanas de gestación. La incidencia de esta entidad a nivel mundial se registra en 0,6 %. En China, se reporta un aumento de 0,93-2,01 % probablemente debido al aumento de la prevalencia de factores de riesgo, tales como antecedente de aborto, edad materna avanzada, cesáreas previas, legrados y multiparidad. El Perú no está exento de estos factores, ya que las tasas de cesáreas y abortos han ido en aumento. Según la OMS la tasa de cesárea debe oscilar entre 10 a 15 %; sin embargo, se incrementó en 22,9 % a 34,2 % entre los años 2011 y 2017. Por lo que consideramos importante revisar este tema y la presentación de un caso típico en el hospital Hipólito Unanue de Tacna.

Abstract

Obstetric hemorrhage is considered one of the three main causes of maternal mortality. It can be secondary due to causes such as placenta previa, which is defined as one that occurs before fetal presentation or that covers the cervical orifice after 20 weeks of gestation. The incidence of this entity worldwide is recorded at 0.6%. In China, an increase of 0.93-2.01% is reported, probably due to the increased prevalence of risk factors, such as a history of abortion, advanced maternal age, previous cesarean sections, curettage and multiparity. Peru is not exempt from these factors, since the rates of caesarean sections and abortions have been increasing. According to the WHO, the cesarean section rate should range between 10 to 15%; however, it increased from 22.9% to 34.2% between 2011 and 2017. Therefore, we consider it important to review this topic and present a typical case at the Hipólito Unanue hospital in Tacna.

Correspondencia

Yesenia Cristina Zapana Vilca
Email: ronahevi@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-4008-0506

Recibido: 19.08.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 21.10.2021

Desarrollo del tema

En Perú, la prevalencia de placenta previa fue de 0,63 %, con una tasa de mortalidad fetal de 3,39 %, la tasa más alta de placenta previa con un 44 % (1). La placenta previa se clasifica en placenta previa total (en el cual el orificio cervical interno es cubierto por tejido placentario en cualquier medida) y placenta previa marginal (el borde placentario se encuentra a menos de 2 cm del orificio cervical interno, pero no lo cubre) (2).

A pesar que muchos autores continúan utilizando el término placenta de implantación baja, se ha sugerido que este término debe ser reservado para una placenta que se encuentre en el segmento uterino bajo, pero a una distancia de más de 2 cm del orificio cervical interno (OCI), y no debe incluirse en la clasificación de placenta previa. De este modo, se pretende evitar el hábito de realizar cesáreas basados en el diagnóstico de placenta previa, pues estos casos de placenta de implantación baja pueden ser manejados por medio de parto vaginal (3).

Los factores de riesgo asociados con la placenta previa son: edad materna avanzada, partos múltiples, antecedentes de cesáreas previas o cicatrices uterinas, abortos previos, tabaquismo materno, tratamiento de infertilidad y condiciones médicas preexistentes. El número de partos por cesárea y el número de cesáreas previas producen un efecto sinérgico sobre el aumento del riesgo de desarrollar. Desde una perspectiva de salud pública, la asociación entre desprendimiento de placenta y cesárea previa es preocupante. Esto nos recalca claramente que, al reducir la tasa de cesáreas, la tasa de placenta previa también disminuirá, lo cual es otra razón para evitar las cesáreas sin una indicación obstétrica (2).

La placenta previa se presenta como un sangrado profuso e indoloro, a menudo sin contracciones uterinas al final del segundo trimestre o en el tercer trimestre (4,5). Debe sospecharse en cualquier mujer con sangrado vaginal después de 20 semanas, especialmente sangrado indoloro o poscoital y anomalías fetales (horizontales u oblicuas). Generalmente, la ausencia de dolor y de contracciones uterinas eran considerados los hallazgos típicos que podían diferenciar esta condición de un desprendimiento de placenta normoinsera. Sin embargo, algunas mujeres con placenta previa tienen contracciones uterinas además del sangrado, por lo que el diagnóstico de placenta previa requiere confirmación ultrasonográfica (6,7).

La determinación de la placenta previa mediante una ecografía de rutina para localizar la placenta debe formar parte del examen de detección del segundo trimestre. Esta prueba generalmente se realiza entre las semanas 18 y 23, sin embargo, algunas investigaciones muestran que realizar este estudio por tan solo 20 semanas reduce la cantidad de falsos positivos y mejora la precisión del diagnóstico (4,6,8).

La distancia entre el borde placentario y el OCI medida por US transvaginal después de las 35 semanas de gestación es

valioso en el planeamiento de la ruta adecuada de parto (2).

Históricamente, las cesáreas se han elegido para la placenta previa e incluso pueden ser necesarias para ella, porque en el margen inferior de la placenta puede estar expuesta debido a la dilatación del cuello uterino a sangrado vaginal abundante (5).

Tradicionalmente, se ha aceptado una distancia de 2 cm o menos del OCI como el umbral para realizar una cesárea con el fin de prevenir la hemorragia obstétrica debido a la proximidad de la placenta al cérvix. Sin embargo, hay poca evidencia que respalde este umbral y actualmente existen consideraciones para el parto vaginal en casos de desprendimiento de placenta sin sangrado vaginal excesivo (6).

Si el borde de la placenta es menor de 1 cm o con respecto a la OCI, se indica una cesárea electiva debido al alto riesgo de sangrado. De manera similar, la cobertura de la OCI es de 2 cm o más en cualquier momento en el 3er trimestre es altamente predictivo de la necesidad de una cesárea, y en general, cualquier nivel de cobertura de OCI después de las 35 semanas es indicación de cesárea (2).

Cuando el borde de la placenta está a más de 2 cm del OCI, la prueba del trabajo de parto se puede proporcionar con una alta probabilidad de un parto vaginal seguro sin requerir cambios frecuentes en la atención obstétrica (2).

Si la distancia entre el borde de la placenta y el OCI es de 0 a 2 cm, la probabilidad de un parto por cesárea por desprendimiento de placenta es alta, oscilando entre 70 y 90 %, aunque la probabilidad de un parto vaginal puede ser alta. Según varios estudios de mujeres con un contorno placentario entre 1,1 y a 2 cm OCI y las que se sometieron a partos, más del 90 % tuvieron partos vaginales sin hemorragia interna. Posparto importante, confirmaron que todas las mujeres con un El contorno dentro de los 2 cm de OCI requirió cesárea. Si la distancia desde el límite placentario hasta el OCI es de 1,1 a 2 cm, se indica el manejo profiláctico y la evidencia del parto siempre que se disponga de una unidad obstétrica de alto riesgo y casos de cesárea únicamente en los que esté indicada la labor de parto (5,6).

No se debe recomendar el parto o la cesárea electiva en mujeres asintomáticas con placenta previa antes de las 38 semanas de gestación, aunque de estas afecciones están asociadas con el parto prematuro y a 40 % de mujeres nacidas antes de las 38 semanas. En mujeres con alto riesgo de sospecha de acretismo placentario, el parto a las 36-37 semanas parece ser una opción razonable (6).

El manejo extrahospitalario en las pacientes de placenta previa puede ser apropiado en mujeres estables con apoyo en el hogar, proximidad al hospital, llamadas telefónicas y transporte rápido. Por otro lado, se recomienda un manejo intrahospitalario en mujeres con sangrado. Existe evidencia insuficiente para recomendar la práctica del cerclaje cervical para reducir el sangrado en la placenta previa y prolongar el embarazo (5).

La tocólisis para el tratamiento del sangrado por placenta previa puede ser útil en algunos casos. Sin embargo, no se ha determinado ni el agente y ni el régimen óptimo. La etiología de la placenta previa se debe a la dinámica de crecimiento del segmento uterino inferior, pero también puede ser causada por la actividad uterina, lo que ha llevado a algunos expertos a optar por un manejo activo de tocolíticos en esta situación (6).

Una de las principales causas del sangrado perinatal es la placenta previa. Puede conducir a una enfermedad materna grave que incluye hemorragia, adherencias placentarias anormales, sepsis, tromboflebitis, transfusión de sangre masiva, histerectomía de emergencia por hemorragia incontrolada, el resultado es claramente pérdida de fertilidad e incluso mortalidad materna asociada. Además, se ha demostrado que los embarazos complicados por placenta previa son susceptibles a resultados más adversos como la mortalidad neonatal. La tasa de mortalidad perinatal es de 3 a 4 veces mayor que en un embarazo normal (5,6).

Como parte de nuestra experiencia hospitalaria, presentamos un caso típico de una gestante de 44 años, con 27,3 semanas, que acude por segunda vez por el mismo motivo al servicio de emergencia el día 08/09/21 a las 5:45 horas por presentar sangrado transvaginal hace aproximadamente 3 horas, de características color "rojo oscuro". La paciente niega dolor abdominal, contracciones y pérdida de líquido amniótico; sin embargo, percibe movimientos fetales.

Asimismo, niega haber tenido antecedentes patológicos; como antecedentes gineco obstétricos, menciona haber tenido dos cesáreas previas, una en el año 2003 (cesárea por RPM + Hemorragia del II trimestre + embarazo doble) y otra en el año 2018 por RPM; además de haber tenido un parto vaginal en el año 1993 y dos abortos incompletos en el año 2019 y 2020; es decir, dos legrados uterinos por aborto incompleto.

Al examen físico: AREG, AREH, AREN, LOTEPA 113/81 mmHg, FC 57x', FR 19x', T 35.9°C, M.O semihúmedas, llenado capilar menor a 2 segundos, ruidos cardíacos rítmicos, normofonéticos, no soplos, abdomen grávido: AU: 27cm. LCF: 156 lpm, movimientos fetales presentes, dinámica uterina (-), tono uterino adecuado, transverso derecho.

TV: diferido, neurológico Glasgow: 15, ROT: adecuados. Laboratorio a su ingreso: leucocitos 7.8, hemoglobina 12.3, hematocrito 27, plaquetas 318, grupo y Rh O positivo, Tc 5.3, Ts 2.15, glucosa 90.4, creatinina 0.96, sedimento urinario 4-6 x cpo con presencia de hematíes. Ecografía: Feto único en transverso derecho, placenta previa total que cubre OCI, Grado I, líquido amniótico adecuado.

Siendo la impresión diagnóstica de gestante de 27,3 semanas por FUM, Placenta previa, Cesárea anterior (2 veces). Situación transversa: Por lo que se indica hospitalización, paciente pasa al sector "A" UCEO (unidad de cuidados especiales en obstetricia)

Se le indica: Dieta blanda y líquidos orales a voluntad, NaCl 9 % 1000 cc 15 gts., progesterona 200 mg. V.O c/12 hrs., MMF, CFV, reposo absoluto, control del paño perineal

Durante la evaluación diurna del 09/09/21: paciente niega sangrado transvaginal, contracciones uterinas, signos premonitorios de eclampsia; por otro lado, sí percibe movimientos fetales, abdomen grávido AU: 27 cm; LCF: 135; MF: (+); DU (-), situación transverso derecho, tono uterino adecuado.

Genitales externos: No se evidencia sangrado transvaginal activo, hemodinámicamente estable.

Durante la evaluación diurna del 10/09/21: Paciente refiere sangrado transvaginal aproximadamente 30 cc., refiere dolor en hipogástrico y percibe movimientos fetales; por otro lado, niega signos premonitorios de eclampsia.

Durante la evaluación diurna del 11/09/21: Paciente refiere no presentar molestias, persiste con sangrado de color rojo oscuro, y niega dolor abdominal.

Al estar la paciente hemodinámicamente estable y al existir presencia de signos de bienestar fetal, se sugiere seguir una actitud expectante en el manejo del caso y dar la oportunidad de que progrese la gestación con la finalidad de conseguir mayor grado de madurez fetal y, posteriormente, terminar la gestación, por lo que se realiza consejería y consentimiento informado de BTB, interconsulta con cardiología y neonatología para la programación de cesárea.

Conclusiones

- La Placenta es un órgano singular con gran cantidad de funciones importantes. Durante los últimos años el aumento de las cesáreas y la decisión de las mujeres de postergar su maternidad hasta edades más avanzadas han provocado el aumento en la incidencia de placenta previa.
- La placenta previa es la inserción de la placenta en la parte inferior del útero y que cubre total o parcialmente el orificio cervical interno o queda muy cerca de él.
- Existen tres tipos de placenta previa: total, parcial y marginal. Los principales factores de riesgo de la placenta previa son: multiparidad, cicatrices uterinas, edad materna avanzada, miomas submucosos; así como el consumo de tabaco y cocaína.
- El principal síntoma de la placenta previa es la hemorragia, la cual es indolora y aparece entre los 7-8 meses de gestación. El diagnóstico de la placenta previa se puede lograr a través de un diagnóstico precoz o tardío (sintomático). Para efectuar el diagnóstico, es necesario aplicar: pruebas de laboratorio, así como principalmente procedimientos diagnósticos como ecografía y anamnesis.
- Por ello es muy importante realizar un diagnóstico oportuno con un personal capacitado que nos permitirá la reducción de la muerte materna.

Referencias Bibliográficas

1. Mejia CM. Factores de riesgo asociados a placenta previa en gestantes del hospital San Bartolome en el año 2018 [Tesis de segunda especialidad]. [Lima]: Universidad de San Martín de Porres; 2018. 35 p.
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/4775/mejia_cmm.pdf?sequence=3&isAllowed=y
2. Gabbe G, Niebyl J, Leigh J, et al. Obstetrics: Problemas y normalidades en las gestantes. 6th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2012.
3. Oppenheimer L, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Diagnosis and management of placenta previa. J Obstet Gynaecol Can. 2007; 29(3): 261–266. DOI: 10.1016/S1701-2163(16)32401-X
4. Podrasky A, Javitt M, Glanc P, et al. ACR Appropriateness Criteria Second and Third Trimester Bleeding. Ultrasound Quarterly. 2013; 29 (4): 293–301. DOI: 10.1097/RUQ.0000000000000044
5. Arce R, Calderón E, Cruz P, Díaz M, Medécigo A, Torres L. Guía de práctica clínica: Hemorragia obstétrica en la segunda mitad del embarazo. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2012; 50 (6): 673–682 13.
6. Norwitz E, Park J. Overview of the etiology and evaluation of vaginal bleeding in pregnant women. www.uptodate.com [r e c u p e r a d o 19.01.2022].
<https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-etiology-and-evaluation-of-vaginal-bleeding-in-pregnancy>
7. Kato S, Tanabe A, Kanki K, et al. Local injection of vasopressin reduces the blood loss during cesarean section in placenta previa. J Obstet Gynaecol Res. 2014; 40(5): 1249–1256. DOI: 10.1111/jog.12356
8. Pande B, Shetty A. An audit to review the characteristics and management of placenta praevia at Aberdeen Maternity Hospital, 2009 – 2011. J Obstet Gynaecol. 2014; 34: 403–406. DOI: 10.3109/01443615.2014.899328

El sedentarismo en tiempos de confinamiento social obligatorio por covid-19

Sedentarism in Times of Mandatory Social Confinement by Covid-19

Cristhian Santiago Bazán

Centro de Rehabilitación Integral Física Funcional, Lima, Perú
Licenciado Tecnólogo Médico en Terapia Física y Rehabilitación

Señor editor:

El confinamiento social obligatorio en diferentes países a nivel mundial durante la pandemia por covid-19 resultó en un incremento de la inactividad física y de comportamientos sedentarios, lo cual favorece el desacondicionamiento físico y provoca alteraciones metabólicas y sistémicas por la falta de movimiento. Por otro lado, el hábito hacia la actividad física en el hogar debe mantenerse en el tiempo realizando de manera programada. Por tanto, es necesario establecer horarios de descanso entre las actividades y durante la noche, y elegir aquellas actividades que generen disfrute (1).

En las últimas décadas ha aumentado un estilo negativo de vida saludable como es el sedentarismo a consecuencia de diferentes factores como: el uso excesivo de tecnologías, el sobrepeso, obesidad y poca actividad física, el confinamiento social obligatorio en muchos países ha contribuido de una medida negativa a incrementar estos estilos de vida poco saludables que afecta no solo en la parte física sino también mental, lo cual se convierte en un problema de salud pública.

La cuarentena ha llevado al aislamiento de nuestros familiares y restricción de movimiento el cual es fundamental para el ser humano. En este tiempo de confinamiento social obligatorio, se ha evidenciado los daños emocionales como estrés, irritabilidad y tristeza ante una situación de soledad. Por otro lado, la actividad física en el hogar como fenómeno mediático para luchar contra los desequilibrios emocionales del confinamiento y de mantenimiento de la salud han proliferado diferentes programas de ejercicios de todo tipo y en diferentes plataformas y medios de comunicación de diferentes instituciones (2).

A nivel mundial se ha venido adoptando medidas para la realización de trabajo remoto para asegurar la integridad de las personas, esto puede tener efectos negativos como inactividad física y algún tipo de lesión musculoesquelética, lo cual conlleva a la discapacidad (3). La adopción de un entorno laboral saludable es fundamental porque este puede restringir los niveles de actividad física del empleador, a través de ejercicios y pausas activas durante la jornada laboral, el cual sirve para recuperar la energía y mejorar el desempeño laboral en los trabajadores.

El confinamiento a consecuencia de la pandemia covid-19 afecta los niveles de actividad física, lo cual resulta en la aparición de otros problemas relacionados como lesiones músculo-esqueléticas, especialmente en la región de la espalda. Es por ello que el reto del personal sanitario es mejorar los niveles de actividad física y tener mejor entorno saludable; ya que el fomento de la actividad física mejora la flexibilidad muscular, fuerza muscular, capacidad funcional y el estado anímico de la persona (4,5).

Por ende, estos cambios en el estilo de vida a consecuencia por la pandemia covid-19 en la actividad física pueden tener repercusiones en la salud física y psicológica, así como afectar el bienestar de los ciudadanos en el futuro (6).

El rol del licenciado tecnólogo médico en terapia física y rehabilitación como parte del equipo multidisciplinario es prescribir un conjunto de ejercicios implementando un plan de tratamiento para poder alcanzar un estado óptimo en la salud física, teniendo a la mano un conjunto de pruebas para evaluar las capacidades funcionales, amplitud de movimiento, fuerza muscular, capacidad vital y entre otras pruebas para poder valorar la capacidad física de las personas para poder llevar a cabo un plan de tratamiento óptimo.

Por último, es necesario gestionar programas en el fomento de la actividad física en la población en tiempos de confinamiento y posconfinamiento con el fin de reducir comportamientos sedentarios de este tipo de población. Asimismo, es necesario que, al momento que se lleve a cabo este tipo de actividad, se tome las medidas de seguridad el no afecte la salud de quien lo practica.

Conflicto de intereses: El autor declara que no existe conflicto de intereses.

Financiación: El autor no recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

Conflictos de intereses:

El autor no declara ningún conflicto de intereses.

Correspondencia

Cristhian Santiago Bazán
Email: cristhiansantiagob@gmail.com
ORCID: 0000-0001-9073-4785

Recibido: 15.10.2021
Arbitrado por pares
Aprobado: 15.11.2021

Referencias Bibliográficas

1. Mera A, Tabares-Gonzalez E, Montoya-Gonzalez S, Muñoz-Rodriguez D, Monsalve Vélez F. Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Universidad y Salud*. 2020; 22(2): 166-177. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>.
2. Cabrera EA. Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por covid-19. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*. 2020; 2(1): 209-220. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v2.1828>
3. Santiago C. Teletrabajo y dolor musculoesquelético en el contexto de la crisis por COVID-19. *Rev.exp.med*. 2021;7(1). DOI: <https://doi.org/10.37065/rem.v7i1.514>
4. Santiago C. Dolor de espalda y el teletrabajo en el contexto de la crisis por Covid-19. *Rev Cient Cienc Méd*. 2021;24(1): 88-89. <https://doi.org/10.51581/rccm.v24i1.349>
5. Santiago C. Ejercicio físico en el dolor musculoesquelético en tiempos de confinamiento social por Covid 19. *Rev Cuid*. 2021;12(3). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2115>
6. Lim MA, Pranata R. Sports activities during any pandemic lockdown. *Ir J Med Sci*. 2021; 190: 447–451. <https://doi.org/10.1007/s11845-020-02300-9>.

NORMAS DE PUBLICACIÓN

La Revista Médica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna es el órgano oficial de publicación del Hospital Hipólito Unanue de Tacna; destinada a la producción de la difusión científica en Ciencias de la Salud, con la finalidad de contribuir primariamente con el desarrollo de la situación sanitaria en nuestra región, no obstante, nuestra revista acepta la solicitud de publicación de artículos no solo institucionales, sino también de otras instituciones, que sean inéditos y de interés en salud, que no hayan sido publicados previamente, ni enviado simultáneamente a otras revistas científicas. Generalmente se publican las investigaciones de mayor relevancia y beneficio al conocimiento científico y otros artículos en favor de la comunidad.

Normas generales

Los artículos pueden pertenecer a una de las siguientes categorías: Editorial, Artículos Originales, Temas de Revisión, Casos Clínicos, Resúmenes de Tesis y Cartas al Editor.

La Revista Médica del Hospital Hipólito Unanue de Tacna se reserva el derecho de aceptar los artículos que sean presentados y de solicitar las modificaciones que considere necesarias para cumplir con las exigencias de la publicación. Del mismo modo, se reserva el derecho de uniformizar el manuscrito de acuerdo al estilo de la revista.

Los artículos deberán ser enviados en original y una copia, en página numeradas, escritos a computadora, en papel bond A4 (212x297 mm.), en una sola cara, tipo de letra Arial, tamaño de fuente 12 picas, a doble espacio y con márgenes de 25 mm, para artículos originales se aceptarán no más de 12 páginas, 5 páginas para temas de revisión y casos clínicos y 1 página para resúmenes de tesis.

Además de las copias de manuscrito, deberá enviarse un disco compacto debidamente grabado el texto en Word para Windows y las tablas y figuras en Excel. El numerado de páginas seguirá las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Cada parte del artículo deberá empezar en página aparte, numeradas en forma consecutiva. Las tablas, gráficos y figuras deben colocarse al final del texto en página aparte con el título correspondiente; no deben ser insertados dentro del texto.

La página inicial deberá tener el título del trabajo en español e inglés, nombre o nombres de los autores, título y grado académico, lugar de trabajo de los autores, instituciones u organismos que apoyaron la investigación, nombre, dirección, teléfono y correo electrónico del autor a quien puede enviarse correspondencia respecto al artículo.

Normas específicas

1. EDITORIALES: Son a solicitud del Comité Editor.

2. ARTÍCULOS ORIGINALES: Producción científica que deberá estar redactado según el siguiente esquema:
Resumen y palabras clave: en español e inglés. No debe contener

más de 250 palabras y de tres hasta cinco palabras clave. El resumen debe ser estructurado y contener: introducción, objetivo, material y métodos, resultados, conclusión y palabras clave.

Introducción: exposición del planteamiento del problema, antecedentes, justificación y objetivo del estudio.

Material y Métodos: se describe la metodología usada, el tipo de estudio, las características de la población y forma de selección de la muestra. En algunos casos, es conveniente precisar el área de estudio. Cuando se usen plantas medicinales, describir los procedimientos de recolección e identificación. Precisar la forma como se midieron o definieron las variables de interés. Mencionar los procedimientos estadísticos empleados, detallar los aspectos éticos involucrados en la realización del estudio, así como el uso del consentimiento informado, entre otros aspectos.

Resultados: la presentación de los hallazgos debe ser en forma clara, sin opiniones ni interpretaciones. Se pueden complementar hasta con ocho tablas o figuras.

Discusión: se debe interpretar los resultados, comparándolos con los resultados de otros autores, exponiendo las sugerencias o conclusiones. Además, se debe incluir las limitaciones que tuviera el estudio.

Agradecimientos y Conflictos de intereses.

Referencias Bibliográficas: siguiendo el estilo Vancouver.

3. TEMAS DE REVISION O DE ACTUALIDAD: Será en formato libre en no más de 5 páginas.

4 . CASOS CLINICOS: Los casos a reportarse deben ser de enfermedades o situaciones de interés en salud. El resumen en español e inglés es no estructurado y tiene un límite de 250 palabras con tres a cinco palabras clave. Contiene una introducción, una sección denominada reporte de caso, una discusión y bibliografía.

5. CARTAS AL EDITOR: esta sección está abierta para todos los lectores, a la que pueden enviar sus preguntas, comentarios o críticas a los artículos que hayan sido publicados en los últimos números, teniendo en cuenta la posibilidad que los autores aludidos puedan responder.

Disposición final

La publicación de artículos por nuestra revista en las diferentes categorías no necesariamente se solidariza con las opiniones vertidas por él o los autores.

Los artículos se recibirán durante el proceso de Concurso de Investigación o la convocatoria de publicación de la revista y se entregarán por mesa de partes, a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, para su evaluación y aceptación.