



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL MEDICINA

Consumo de tabaco como factor asociado a artritis reumatoide

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Paredes Arana, Maryluz Almendra (ORCID: 0000-0002-7081-200X)

ASESORA:

Dra. Vega Fernández, Amalia Guadalupe (ORCID: 0000-0002-0274-7437)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no transmisibles

TRUJILLO — PERÚ

2020

Dedicatoria

A mi hijo, padres y hermana

Por haber confiado en mí desde el primer día, por estar a mi lado siempre, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más, fueron el motivo principal para poder cumplir esta meta.

Paredes Arana, Maryluz Almendra

Agradecimiento

A Dios

Por haber iluminado mí camino y así poder lograr cumplir mi meta más anhelada.

A mi hijo

Por ser el motor de mi vida, ayudándome a ser una mejor persona cada día; por ser ese impulso para poder así lograr todas mis metas. Gracias hijo por encaminarme para bien.

A mis padres

Que desde el inicio de mi carrera estuvieron para a mi lado, en las buenas y más aún en las malas. Gracias a ellos pude lograr mi meta sé que sin su ayuda no lo hubiera podido lograr.

Asesores

Por haberme brindado la oportunidad de recurrir a sus enseñanzas, así como también haber tenido toda la paciencia para guiarme en el desarrollo de tesis.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	9
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	9
3.2. Variables y operacionalización.....	10
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis.....	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	11
3.5. Procedimientos.....	12
3.6. Método de análisis de datos.....	12
3.7. Aspectos éticos.....	12
IV. RESULTADOS.....	13
V. DISCUSIÓN.....	17
VI. CONCLUSIONES.....	21
VII. RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS.....	23

Índice de tablas

TABLA 1.- Frecuencia de artritis reumatoide en sujetos que consumen tabaco y que no consumen tabaco en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray en el periodo comprendido entre enero del 2017 y diciembre del 2019.....	11
TABLA 2.- Asociación entre el consumo de tabaco con la artritis reumatoide en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray en el periodo comprendido entre enero del 2017 y diciembre del 2019.....	12
TABLA 3.- Características de la población según sexo en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray en el periodo comprendido entre enero del 2017 y diciembre del 2019.....	13
TABLA 4.- Características de la población según promedio de edad en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray en el periodo comprendido entre enero del 2017 y diciembre del 2019.....	14

Resumen

El objetivo fue determinar si el consumo de tabaco es factor asociado para artritis reumatoide. Se desarrolló una investigación de casos y controles, integrada por 89 pacientes con artritis reumatoide (casos) y 178 sin artritis reumatoide (controles). El antecedente de tabaquismo estuvo presente en el 10.1% de pacientes con artritis reumatoide y 3.4% de pacientes sin artritis reumatoide. El consumo de tabaco es factor de riesgo para artritis reumatoide con $OR=3.23$ $IC95\% 1.11-9.37$. El sexo femenino predominó entre los casos con 91% y controles con 80.3% con diferencias estadísticas significativa considerándose factor de riesgo $OR=2.48$ $IC95\% 1.09-5.59$; $p=0.025$. La edad promedio en los casos fue 44.6 ± 8 años y controles 45.1 ± 7.7 años sin diferencias estadísticas entre ambos grupos con una $p=0.422$. Se concluyó que la frecuencia de consumo de tabaco entre los que tuvieron artritis reumatoide fue mayor que aquellos que no tuvieron artritis reumatoide, considerándose que el consumo de tabaco es factor de riesgo para artritis reumatoide. La edad promedio entre pacientes con y sin artritis se sitúa en la cuarta década de vida y predominó el sexo femenino entre los pacientes con y sin artritis reumatoide.

Palabras clave: consumo de tabaco, artritis, reumatoide.

Abstract

The aim was to determine if tobacco use is an associated factor for rheumatoid arthritis. A case-control investigation was developed, consisting of 89 patients with rheumatoid arthritis (cases) and 178 without rheumatoid arthritis (controls). A history of smoking was present in 10.1% of patients with rheumatoid arthritis and 3.4% of patients without rheumatoid arthritis. Tobacco use is a risk factor for rheumatoid arthritis with OR = 3.23 95% CI 1.11-9.37. The female sex predominated among the cases with 91% and controls with 80.3%, with statistically significant differences being considered a risk factor. OR = 2.48 95% CI 1.09-5.59; $p = 0.025$. The average age in the cases was 44.6 ± 8 years and controls 45.1 ± 7.7 years without statistical differences between both groups with a $p = 0.422$. It was concluded that the frequency of tobacco uses among those who had rheumatoid arthritis was higher than those who did not have rheumatoid arthritis, considering that tobacco use is a risk factor for rheumatoid arthritis. The average age between patients with and without arthritis is in the fourth decade of life, and female sex predominated among patients with and without rheumatoid arthritis.

Keywords: tobacco use, rheumatoid, arthritis

I. INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (RA) es una patología de conocimiento global. En Italia, a mediados del 2015 se publicó un estudio que abarcó una población de alrededor 5 millones de personas de las cuales el 56% fueron mujeres, encontrándose una prevalencia de artritis reumatoide activa de 0.5%. La prevalencia e incidencia de RA en una amplia muestra de la población italiana global sólo es marginalmente más bajo que el de una base de datos administrativa similar de Suecia. Con edad avanzada, la relación mujer/varón declina a cerca de uno. (1) El pico de prevalencia e incidencia fue en medio de la sexta y octava década de vida (2). Las proporciones mujer/hombre de prevalencia e incidencia fueron aproximadamente 2.6 antes de los 50 años, pero se acercó a la unidad en la novena década de vida. (3)

En el continente asiático, específicamente Japón en el 2014, la prevalencia estimada artritis reumatoide confirmada fue de 1,24 millones correspondiendo al 1.0% de la población japonesa, entre 16 a 75 años de vida. El grupo de la población más afectada se situó entre los 60 a 69 años con 43%, seguida del grupo de 50 a 59 años con 22.5% y la población de 70 a 74 años con 17,5%. Siendo mayor en mujeres que hombres. (4)

La sociedad peruana de reumatología en el 2012, publicó un artículo referente a la prevalencia de artritis reumatoide en el Perú señalando que en una investigación de cohorte auspiciada por EsSalud se halló que la prevalencia fue de 0.33%, con una edad media de 55 ± 14 años, cuando fue diagnosticada y por cada varón había 5 mujeres con artritis reumatoide. (5)

Las personas que consumen tabaco en el mundo bordean los 1000 millones de individuos entre hombres y mujeres, sin embargo, en la última década se han adoptado en medidas destinadas a su consumo como la prohibición de publicidad, incremento de impuestos, restricción en lugares públicos, lo que ha generado una

disminución en su consumo.

Cerca del 63% de la población en el mundo abarcando 121 países de un total de 194, han visto reducido el consumo de tabaco por las medidas de protección establecidas. La tasa de consumo de tabaco en los 126 países estudiados, se redujo en un 2,5%, bajando del 24,7% en el 2005 a 22,2% en el 2015 (6).

En Latinoamérica se apreció una asociación inversa entre los niveles de ingresos y la prevalencia del consumo de tabaco, siendo mayor en los varones que mujeres, muchos de los cuales inician su consumo durante la adolescencia. (7)

En un metanálisis que abarcó más de 20 estudios se verificó la ligación entre el consumo del tabaco con la artritis reumatoide encontrándose un RR para las fumadoras activas de 1,3 y el RR para las ex-fumadoras de 1,5, en cambio hubo un incremento de riesgo de padecer artritis reumatoide seropositiva en fumadoras activas con un RR=4 IC 95% 2 a 7 y en las personas ex fumadoras se obtuvo un RR= 3 IC 95% (1.3 a 5.3) comparado con no fumadores. (8)

Se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Es el consumo de tabaco un factor asociado a la artritis reumatoide?

Este estudio se justificó en que la artritis reumatoide compromete la condición de vida de las personas e incrementa su incapacidad, afectando las diferentes esferas de la vida diaria de quien la padece, tanto en la esfera psíquica como física. Su carácter multifactorial implica ahondar su estudio etiológico e incluir algunos desencadenantes como es el consumo del tabaco. Este consumo representa no solo un hábito dañino para el aparato respiratorio también estaría afectando el sistema articular con un carácter autoinmune. De confirmarse la relación entre las variables de estudio, se debe ahondar más las actividades para disminuir el consumo tabáquico de manera que se reduzca la posibilidad de la artritis reumatoide.

Así se favorecerá a las personas fumadoras concientizándolas a dejar dicho hábito con la intervención de grupos interdisciplinarios para así poder llegar a obtener una mejor respuesta en los pacientes, así como en los aspectos físicos y psicológicos

El presente estudio tuvo como objetivo general determinar si el consumo de tabaco es un factor asociado a artritis reumatoide. Los objetivos específicos fueron: a) Determinar la frecuencia de artritis reumatoide en sujetos que consumen tabaco y que no consumen tabaco, b) Determinar la asociación entre el consumo de tabaco con la artritis reumatoide, c) encontrar algunas características de la población como edad y sexo.

Se planteó las siguientes hipótesis: H_i . - El consumo de tabaco es un factor asociado a la artritis reumatoide. H_o . - El consumo de tabaco no es un factor asociado a la artritis reumatoide.

II. MARCO TEÓRICO

Estudios epidemiológicos previos han demostrado que el consumo de tabaco es un factor de riesgo suma importancia para la artritis reumatoide (AR), especialmente la AR seropositiva. Sin embargo, no está claro si el dejar al tabaquismo reduce el riesgo de desarrollar AR. Se halló que entre los ex-fumadores el riesgo de AR seropositiva la frecuencia de AR fue significativamente menor en las mujeres que habían dejado de fumar durante 30 años que en aquellas que se habían dejado de fumar durante los últimos 5 años. Cuando se comparó el riesgo entre los exfumadores y los que nunca fumaron, el riesgo para AR fue ligeramente mayor entre los ex fumadores, incluso aquellos que habían dejado de fumar más de 30 años. (9)

Figuran entre los siguientes estudios previos, el de Kim et al. (10) evaluaron los efectos del tabaquismo pasivo en la actividad de la enfermedad en pacientes con artritis reumatoide (AR). Fue un estudio analítico en un total de 191 pacientes con AR con promedio de edad 59 años, y 100 pacientes sin AR (promedio 56 años). En las pacientes con AR: el 3% fumaron, 55% nunca fumaron, el 34% fueron fumadores pasivos y 8% ex fumadores. En el momento de seguimiento, los que nunca fumaron fueron menos reactivos que los fumadores pasivos ($p = 0.019$). Concluyeron que los fumadores pasivos pueden ser responsable de la mayor actividad de la AR en pacientes femeninos de AR y nunca fumar podría inducir buena respuesta clínica en la AR.

Hedström et al. (11) este estudio tuvo como objetivo estimar cómo la edad al debut de fumar, dejar de fumar, duración, intensidad y dosis acumulada de fumar influyen en el riesgo de desarrollo positivo de anticuerpos para AR, el informe se basó en un estudio sueco poblacional de caso – control con casos incidentes de RA de 3655 casos, y 5883 controles emparejados. Se halló que el fumar aumenta la probabilidad de desarrollar AR con un $OR=1.9$, IC 95% (1.7-2.1).

Se observó una asociación dosis – respuesta entre dosis acumulativa de fumar y riesgo de desarrollar anticuerpos pos contra péptidos citrulinados RA positivo (valor de p para tendencia < 0.0001).

Duración del hábito de fumar tuvo una mayor influencia que la intensidad de fumar en la asociación entre fumar y AR. Para ambos grupos de AR, el efecto perjudicial de fumar disminuyó después de dejar de fumar. Veinte años después de dejar de fumar, ya no había una asociación entre fumar y riesgo de AR, mientras que la asociación entre fumar y riesgo de AR positivo persistió y fue dependiente de la dosis acumulativa del hábito de fumar.

Xu L, et al. (12) el objetivo del estudio fue determinar factores de riesgo asociados con la artritis reumatoide (AR) en adultos 20 a 55 años de vida. Fue un estudio analítico de 8789 pacientes que se atendieron entre el 2007 al 2014, de los cuales 306 tuvieron artritis reumatoide, encontrándose el consumo regular de tabaco como factor de riesgo con un OR= 2.19, IC al 95% [1.49–3.21], P <0.001. Señalando además que el 57.6% de los pacientes con AR y 38.3% de pacientes sin AR fueron fumadores. Además, que el 61% de mujeres tuvieron artritis reumatoide, representando factor de riesgo para la artritis reumatoide. Concluyeron que el tabaco es uno de los factores potencialmente modificables.

Di Giuseppe et al. (13) evaluaron el consumo del tabaco como factor de riesgo de artritis (AR) reumatoide Se incluyeron 3 cohortes prospectivas y 7 estudios de casos y controles que incluyeron un total de 4.552 casos de AR. En comparación con los que nunca han fumado, el riesgo de desarrollar AR aumentó en un 26% (RR = 1.26, IC del 95%: 1.14 a 1.39) entre los que fumaron de 1 a 10 años-paquete y se duplicaron entre los que tenían más de 20 años-paquete (RR para 21 a 30 años del paquete = 1.94, IC del 95% 1.65 a 2.27). El riesgo de AR no aumentaba aún más para niveles de exposición más altos (RR para > 40 paquete-años = 2.07, IC del 95% 1.15 a 3.73). El riesgo de AR fue estadísticamente significativamente y más alto el consumo aumenta la probabilidad de AR.

De Rooy et al. (14) determinaron el efecto del tabaquismo en el inicio y el avance del daño articular en la artritis reumatoide (AR). Fue un estudio de tipo analítico y prospectivo, se evaluaron 3158 pacientes divididos en seis cohortes (clínica de artritis temprana de Leiden (Leiden-EAC) a través del estudio radiográfico de 9412 placas.

Los datos se resumieron en un metanálisis del inverso de la varianza. Los resultados evidencian que el inicio y el avance de la enfermedad desde el punto de vista radiológico halló que el fumar se asoció significativamente con daño articular más severo según los criterios Leiden-EAC ($p = 0,042$) y BARFOT ($p = 0.015$) en pacientes fumadores o que fumaron anteriormente comparados con aquellos que nunca fumaron. Concluyeron que el tabaquismo produce daño articular en los casos de artritis reumatoide.

Son muchas las causas que contribuyen con esta enfermedad. Observándose con mayor frecuencia el aspecto genético, incluyendo otros factores como agentes de tipo infeccioso, como los virus y bacterias, además del tabaquismo, obesidad y el género. (18, 19)

La AR representa una enfermedad auto inmunitaria crónica inflamatoria caracterizada por la inflamación articular y destrucción de las sinovias de las articulaciones, generando la incapacidad y muerte temprana. La AR es una patología sistémica, poliarticular simétrica, que puede atacar a todo tipo de articulación, con proliferación en la sinovia y daño en el tejido óseo, cartilaginoso y partes blandas, lento y progresivo, que llega a comprometer principalmente las articulaciones diartrodiales simétricamente, con exacerbaciones, variando desde formas leves a mutilantes. (20,21)

El cuadro clínico de la AR se inicia por acción linfocitaria localizada en la sinovia que cuando se activan ocasionan dolor e inflamación. Esta linfocitosis influye en la presencia de mediadores como las citoquinas, comenzando el proceso de la inflamación, atrayendo otras células inmunes aquellas que van a modular las células residentes, causando hiperplasia e hipertrofia de la membrana de la sinovia. (23, 24)

La rigidez articular matutina es característica en esta patología, acompañada de artralgiás, principalmente en extremidades superiores, limitando en gran medida su actividad diaria. La inflamación articular es mucho más frecuente en hombros, huesos carpos, metacarpofalanges e interfalanges proximales. (25, 26)

El consumo de tabaco se define, como un problema que puede llegar a ser adictivo y que resulta perjudicial al causar trastornos de tipo psicológico y físico, además de expresarse como un síndrome de abstinencia y dependencia, considerando que el consumo de cualquier número de tabaco tiene efectos dañinos. Un fumador es un individuo que fumo diariamente durante el último mes cualquier número de cigarrillos, a partir de uno. El ex fumador es aquel que haber sido fumador, no consumió tabaco en el último semestre o año. (27, 28)

El fumar tabaco provoca la exposición a una mezcla letal de más de 7000 sustancias químicas tóxicas, incluidos al menos 70 carcinógenos conocidos que pueden dañar a gran parte de los sistemas y diversos órganos del cuerpo humano. El riesgo de muerte y enfermedad por el tabaco aumenta con el número de cigarrillos fumados, pero el daño comienza con el consumo de al menos de un par cigarrillos diarios. Un fumador regular de por vida pierde en promedio al menos 10-11 años de vida debido al consumo del tabaco. El fumador pasivo o ambiental también se asocia con un mayor riesgo de cáncer y enfermedades cardíacas, entre otros efectos nocivos para la salud. (29-31)

El factor reumatoide es un anticuerpo que está en el 80 % de las personas que padecen artritis y que estimula al sistema inmune a destruir a las membranas articulares. El hecho de fumar se relaciona con una mayor producción del factor reumatoide, en consecuencia, esto avala que el tabaco va a generar alto riesgo de padecer AR. El autor recomienda que las mujeres premenopáusicas pueden evitar el efecto nocivo del tabaco al bloquear la vía por la que el tabaco produce mayores cantidades del anticuerpo (32).

El consumo de tabaco afecta la respuesta inmune tanto humoral como celular y podría tener tanto efectos pro-inflamatorios como inmunosupresores a través de varios mecanismos. Puede aumentar la respuesta inflamatoria, observándose en fumadores un mayor incremento del fibrinógeno sérico, de la actividad de células B autorreactivas y también un aumento de los reactantes de fase aguda y citoquinas pro-inflamatorias como el TNF-alfa, IL6, así como también de los de polimorfonucleares circulantes. Sin embargo, también se conocen efectos inmunosupresores como una disminución de inmunoglobulinas circulantes, e inhibición de citoquinas como IL-1B, IL-2 y gamma-interferón o de la liberación de IL-8 por células endoteliales. También podría tener efectos sobre las células dendríticas y la capacidad de presentación de antígenos y una inhibición de la función macrofágica frente a microorganismos intracelulares.

El fumar va a modular la proliferación y muerte celular de los linfocitos, esto va a incitar nuevos epitopos ya sea de forma directa a través de la oxidación de epitopos ya existentes o indirectamente interfiriendo en la eliminación de células apoptóticas con la consiguiente exposición de antígenos intracelulares secuestrados del sistema inmune y estimulando la población de células presentadores de antígenos presentes en los pulmones, incrementando así la capacidad presentadora de nuevos antígenos, lo que va a facilitar el desarrollo de fenómenos de autoinmunidad. Por otro parte, el humo del tabaco tiene altas concentraciones de radicales libres y puede además incrementar la generación y activación de radicales libres endógenos.

Estas toxinas interactúan con el ADN y podrían llegar así a causar mutación o activación genética que en último término puede producir fenómenos autoinmunes y enfermedades autoinmunes. Así, el fumar se ha relacionado de forma causal con el desarrollo y expresión de múltiples enfermedades autoinmunes incluyendo la artritis reumatoide, entre otras.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Aplicado ³³

Diseño de investigación:

Fue una investigación no experimental, explicativa, retrospectiva de casos y controles.

FACTOR	ARTRITIS REUMATOIDE	
CONSUMO DE TABACO	SI	NO
SI	A	B
NO	C	D

Factores evaluados:

- Consumo de tabaco.
- Artritis reumatoide

3.2. Variables y operacionalización

VARIABLE INDEPENDIENTE: Consumo de tabaco. (Anexo 3)

VARIABLE DEPENDIENTE: Artritis reumatoide. (Anexo 3)

3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

Población:

Estuvo conformada por los pacientes mayores de 18 años, que fueron atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray en el periodo comprendido entre enero del 2017 y diciembre del 2019.

- **Criterios de inclusión:**

- ✓ **Para los casos:** Pacientes con diagnóstico de artritis reumatoide y mayor de 18 años.
- ✓ **Para los controles:** Pacientes sin enfermedades autoinmunes de 18 años a más

- **Criterios de exclusión:**

- ✓ Pacientes con historias clínicas que contienen datos incompletos.
- ✓ Pacientes que presentaron otras enfermedades autoinmunes como lupus eritematoso, psoriasis, artritis reactiva. Así como fumadores pasivos o que convivieron con fumadores

Muestra:

Tamaño de muestra: Se aplicó la fórmula para estudio casos control. Se tomó en cuenta 89 pacientes con AR y 178 pacientes sin AR, se incluyó, dos controles por cada caso. La muestra fue obtenida desarrollando la fórmula que corresponde al diseño de caso-control³⁴. (anexo 4)

Unidad de análisis: Se considera al paciente que asista al consultorio de reumatología y que fue seleccionado considerando los criterios de exclusión como inclusión.

Unidad de muestra: Estuvo representado por la Historia clínica del paciente considerado como unidad de análisis.

Muestreo:

En el estudio se aplicó el muestreo aleatorio simple

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica: Fue un análisis documental que consistió en la revisión del historial clínico de los pacientes seleccionados (35)

Instrumento: Consistió en una ficha de investigación que tuvo 3 partes la primera comprendió el número de historia clínica, después la edad, el sexo. La segunda parte, si padeció o no de artritis reumatoide y el tercera si consumió tabaco o no (Ver Anexo 5).

Validez y confiabilidad del instrumento: La ficha de investigación fue validada según las opiniones de tres profesionales expertos, los cuales evaluaron los ítems incluidos en la investigación.

3.5. Procedimientos

Se presentó una solicitud al Director del Hospital Víctor Lazarte Echegaray y una vez obtenido el permiso se coordinó con el jefe del archivo de historias clínicas, para así obtener el listado de pacientes atendidos en el consultorio de reumatología en el periodo descrito, los casos fueron seleccionados en orden de aparición, al azar, y los controles se tomaron considerando al paciente atendido antes y después del caso. Los datos fueron ingresados a la ficha de investigación.

3.6. Método de análisis de datos

Los datos obtenidos fueron procesados aplicando el software estadístico IBM-SPSS 23.0 la cual es compatible con Windows, la data obtenida fue incluida en las tablas consideramos el tipo de frecuencia. Para poder analizar la información se consideró el Chi cuadrado para así poder establecer diferencias estadísticas y nivel de significancia ($p < 0.05$) y el odds ratio correspondiente para este diseño de caso control incluyendo IC 95%. (36-39)

3.7. Aspectos éticos

En ésta investigación se ejecutó bajo las pautas determinadas en las Normas para estudios de investigación elaboradas declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos que plantea que se debe considerar las precauciones que resguarden la intimidad de los individuos participantes en el estudio.

IV. RESULTADOS

TABLA 1.- Frecuencia de artritis reumatoide en sujetos que consumen tabaco y que no consumen tabaco.

CONSUMO DE TABACO	ARTRITIS REUMATOIDE				Total	
	SI	%	NO	%	TOTAL	%
SI	9	10.1%	6	3.4%	15	5.6%
NO	80	89.9%	172	96.6%	252	94.4%
TOTAL	89	100.0%	178	100.0%	267	100.0%

Fuente: Historias clínicas Hospital Víctor Lazarte Echegaray

El antecedente de tabaquismo estuvo presente en el 10.1% de pacientes con artritis reumatoide y 3.4% de pacientes sin artritis reumatoide

TABLA 2.- Asociación entre el consumo de tabaco con la artritis reumatoide.

ARTRITIS REUMATOIDE					
FACTOR RIESGO	DE	Chi 2	Nivel de significancia	Odds Ratio	Intervalo de confianza 95%
CONSUMO TABACO	DE	X ² = 5.086	p= 0.024	3.23	1.11 - 9.37

Fuente: Historias clínicas Hospital Víctor Lazarte Echegaray

El consumir tabaco incrementa en dos veces el riesgo de tener artritis reumatoide comparado con los que consumieron tabaco, obteniéndose un intervalo de confianza al 95% de 1.11 a 9.37

TABLA 3.- Características de la población según sexo.

SEXO	ARTRITIS REUMATOIDE				Total	
	SI	%	NO	%	Chi cuadrado y Nivel de significancia	OR e IC95%
FEMENINO	81	91.0%	143	80.3%	X ² =5.003	2.48
MASCULINO	8	9.0%	35	19.7%	p=0.025	1.09-5.59
TOTAL	89	100.0%	178	100.0%		

Fuente: Historias clínicas Hospital Víctor Lazarte Echegaray

La frecuencia del sexo femenino en los pacientes con artritis reumatoide fue 91% y en pacientes sin artritis reumatoide fue 80.3%, con diferencias estadísticas con una p=0.025, considerándose el sexo femenino un factor de riesgo para artritis reumatoide.

TABLA 4.- Características de la población según promedio de edad.

ARTRITIS REUMATOIDE			
	Promedio	D.E.	T DE STUDENT
CON ARTRITIS REUMATOIDE	44.6	8.2	t = 0.422
SIN ARTRITIS REUMATOIDE	45.1	7.7	p=0.674

Fuente: Historias clínicas Hospital Víctor Lazarte Echegaray

La edad promedio de los pacientes con artritis reumatoide fue 44.6 ± 8.2 años, mientras que para las pacientes sin artritis reumatoide fue 45.1 ± 7.7 años, no encontrándose diferencias estadísticas, con una $p=0.672$.

V. DISCUSIÓN

Como ya sabemos la artritis reumatoide es una patología crónica y a su vez discapacitante, por lo cual su diagnóstico y tratamiento precoz son de mucha relevancia, para así poder evitar el daño articular.

Es de mucha importancia conocer sus factores de riesgo para así poder desarrollar estrategias de prevención. El consumo de tabaco puede llegar a alterar tanto la respuesta inmune innata como la adaptativa alcanzando así un estado de inmunosupresión logrando así a desarrollar enfermedades autoinmunes como por ejemplo la artritis reumatoide

Referente a la frecuencia de atendidos con artritis reumatoide que consumen tabaco y que no consumen tabaco descrito en la Tabla 1, se aprecia que la décima parte de las personas con artritis reumatoide tuvieron el antecedente de consumo de tabaco, siendo tres veces más dicho consumo que los pacientes que no tienen artritis reumatoide. Estudios previos mencionan diversos porcentajes de pacientes con artritis y que tienen o tuvieron el hábito de fumar desde un 3% descrito por Kim et al. (10) hasta un 57.6% reportado por Xu et al, en China (12), evidenciándose que la proporción del hábito tabáquico es mayor entre los pacientes con artritis comparado con los que no tienen artritis reumatoide. Además, la frecuencia de tabaquismo que señalan los trabajos necesariamente no coincide con la prevalencia debido a que los estudios de casos y controles no miden prevalencias, por tanto, es solo referencial.

El hecho que exista una mayor frecuencia de consumo de tabaco en las personas analizadas en los estudios de investigación es multifactorial, mencionándose como factores que incrementan su consumo: la baja autoestima, sedentarismo, tener entorno amical de fumadores, el nivel de cohesión familiar, estrés, entre otros. (12)

El análisis de la asociación de ambas variables se describe en la Tabla 2 donde la frecuencia del antecedente de consumo de tabaco entre los que padecen artritis y los que no lo padecen es estadísticamente significativo ($p=0.024$), estableciéndose que el consumo de tabaco aumenta en dos veces más el riesgo de artritis reumatoide comparado con los que no consumen tabaquismo. Investigadores reportaron que el consumo de tabaco incrementa la posibilidad de artritis reumatoide tal es el caso de Hedström (11), quienes hallaron un $OR=1.9$, IC 95% (1.7-2.1), así mismo Xu (12) informó un $OR= 2.19$, con si IC95% 95% (1.49 - 3.21) y una $p <0.001$. Y Di Giuseppe (13), hallaron un riesgo de 2.07, IC del 95%: (1.15 - 2.07). Todos estos trabajos concuerdan con lo hallado en el presente estudio que es de $OR=3.23$. IC 95% 1.11 a 9.23.

Estos resultados indican el vínculo entre el tabaquismo y artritis reumatoide, habría que determinar si otros factores como los genéticos, juegan un rol preponderante en la AR. Los cambios inmunológicos que causan la artritis reumatoide en los fumadores se explican por mecanismos que afectan con mayor incidencia a individuos genéticamente predispuestos al presentarse una inflamación persistente por estrés oxidativo, estado proinflamatorio, presencia de autoanticuerpos. Incluso hay evidencia de que las respuestas clínicas a los medicamentos anti-TNF utilizados para tratar la artritis reumatoide pueden verse afectadas negativamente por el hábito tabáquico (41).

El hecho de consumir tabaco se relaciona con una mayor producción del factor reumatoide, en consecuencia, esto avala que el tabaco genera alto riesgo de padecer AR (32). Hedström (11) menciona que la duración del hábito de fumar tiene mayor influencia que la intensidad de fumar en la asociación entre fumar y AR. Y en su trabajo encontró que, para ambos grupos de AR, el efecto perjudicial de fumar disminuyó después de dejar de fumar y que veinte años después de dejar de fumar, ya no había una asociación entre fumar y riesgo de AR. Así mismo Kim (10) refiere que el dejar de fumar disminuye el riesgo de artritis reumatoide.

En la tabla 3 se observa que el sexo femenino fue predominante con 91% entre las mujeres con artritis reumatoide y el 80.3% de mujeres sin artritis, estableciéndose como un factor de riesgo para la artritis reumatoide incrementando el riesgo de artritis reumatoide en 148%. Estudios previos como el de Xu (12), concuerdan con el presente trabajo, reportando que el género femenino es un factor de riesgo de la artritis reumatoide AR, en el que las mujeres en general tienen un riesgo 2,5 veces mayor. Los factores genéticos de los cromosomas sexuales, los factores relacionados con el embarazo y las hormonas, y también algunos factores ambientales, obviamente, difieren entre los dos sexos. Se ha descrito que los niveles urinarios de estrógenos 2-hidroxilados se encontraron 10 veces más bajos en pacientes con AR que en controles sanos, mientras que la proporción de 16 a-hidroxiestróna y 2-hidroxiestrógenos se encontró 20 veces más alta en pacientes con AR que en controles sanos. La pérdida relativa de estrógenos 2-hidroxilados en relación con la 16 a-hidroxiestróna mitogénica podría ser un cambio importante para apoyar el estado proliferativo de las células sinoviales en la AR (42)

En cuanto a la edad según grupos de pacientes descrito en la Tabla 4 se puede apreciar que el promedio de edad en pacientes con artritis reumatoide fue 44.6 años y en los que no tienen artritis reumatoide fue 45.1 años, no hallándose diferencias estadísticas, lo que indica que la edad no representa un factor que influye en los resultados.

Diferentes estudios constatan algo que se conocía hace ya bastante tiempo: Las mujeres fumadoras, así como también las ex fumadoras, tienen mayor riesgo de sufrir artritis reumatoide. (43)

Los investigadores analizaron datos de 34 mil mujeres residentes de Suecia, de entre 54 y 89 años de edad, 219 de ellas sufrían artritis reumatoide. (43)

Esta enfermedad, también conocida como artritis reumatoidea o AR provoca la inflamación de las articulaciones, generando hinchazón, rigidez y dolor, pero también la reducción de la función articular. Además de las articulaciones, puede afectar otras partes del cuerpo.

El fumar va a producir hipoxia y necrosis celular por toxicidad con una saturación de la capacidad de eliminación de estos elementos por el sistema inmune, llegando a producir la liberación de antígenos intracelulares que van a favorecer o precipitarían una reacción inmune en aquellas personas susceptibles. Por otro parte , el tabaco tiene concentraciones muy elevadas de radicales libres y también van a incrementar la generación y activación de radicales libres endógenos, estas toxinas van a interactuar con el DNA llegando a causar así mutaciones genéticas y activación de genes que llevaran al desarrollo de enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoide.

VI. CONCLUSIONES

1. El consumo de tabaco es un factor asociado para artritis reumatoide ($p=0.024$).
2. La frecuencia de consumo de tabaco entre los que tuvieron artritis reumatoide fue 10.1% y los que no tuvieron artritis reumatoide fue 3.4%.
que consumen tabaco y que no consumen tabaco
3. El consumo de tabaco incrementa en dos veces el de riesgo para artritis reumatoide
4. La edad promedio entre pacientes con y sin artritis se sitúa en la cuarta década de vida y hay predominio del sexo femenino entre los pacientes con artritis.

VII. RECOMENDACIONES

- Se debe realizar estudios analíticos longitudinales que señalen cual es el punto de corte del tiempo en años necesarios para así el consumo de tabaco constituya un factor de riesgo para artritis reumatoide, con el fin de pronosticar su aparición en los fumadores.
- Difundir entre los pacientes fumadores que existe la probabilidad de desarrollar artritis reumatoide si continúan fumando principalmente en la edad adulta que es la que se ha estudiado en este trabajo de investigación.

REFERENCIAS

1. Rossini M, Rossi E, Bernardi D, Viapiana O, Gatti D, Idolazzi L, et al. Prevalence and incidence of rheumatoid arthritis in Italy. *Rheumatol Int* 2014;34(5):659-64. [doi: 10.1007/s00296-014-2974-6](https://doi.org/10.1007/s00296-014-2974-6).
2. Hunter TM, Boytsov NN, Zhang X, Schroeder K, Michaud K, Araujo AB. Prevalence of rheumatoid arthritis in the United States adult population in healthcare claims databases, 2004-2014. *Rheumatol Int*. 2017;37(9):1551. [doi: 10.1007/s00296-017-3726-1](https://doi.org/10.1007/s00296-017-3726-1)
3. Tracey G. Diagnosis and management of rheumatoid arthritis. *Prescriber* 2017; 11(4):13. [doi/pdf/10.1002/psb.1580](https://doi.org/10.1002/psb.1580)
4. Yamanaka H, Sugiyama N, Inoue E, Taniguchi A, Momohara H. Estimates of the prevalence of and current treatment practices for rheumatoid arthritis in Japan using reimbursement data from health insurance societies and the IORRA cohort (I). *Mod Rheumatol*,2014;24(1):33-40. [doi: 10.3109/14397595.2013.854059](https://doi.org/10.3109/14397595.2013.854059)
5. Acevedo E. Algunos aspectos de la artritis reumatoide en Perú. *Rev Soc Peru Med Interna* 2012;25(1):31-36. Disponible en: http://medicinainterna.org.pe/revista/revista_25_1_2012/rev_spmi_2012_1_revision_de_tema.pdf

6. Organización Mundial de la Salud Informe OMS sobre la epidemia mundial de tabaquismo, 2017: vigilar el consumo de tabaco y las políticas de prevención; resumen. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2017.: Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255874/1/9789241512824eng.pdf?ua=1&ua=1>
7. Bardach A, García H, Ruano Gándara R, Ciapponi A. Niveles de ingreso y prevalencia de tabaquismo en América Latina: revisión sistemática y metaanálisis. Rev Panam Salud Publica.2016; 40(4):263–71 Disponible en:https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31309/v40n4a12_26371.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1&ua=1
8. Ruiz V, Sanmartí R. Tabaco y otros factores ambientales en la artritis reumatoide. Reumatol Clin .2012 ;8(6):342–350. Disponible en: <http://www.reumatologiaclinica.org/es/pdf/S1699258X12000964/S300/>.
9. Liu X, & Cobbin J. Impact and timing of smoking cessation on reducing risk of rheumatoid arthritis among women in the Nurses' Health Studies. Arthritis Care Res(Hoboken) 2019; 71:914. Disponible en: <https://www.jwatch.org/na49548/2019/07/25/cigarette-smoking-and-risk-rheumatoid-arthritis>
10. Kim S, Choe J. Passive Smoking is Responsible for Disease Activity in Female Patients With Rheumatoid Arthritis. Arch Rheumatol 2018;33(x):i-vii
11. Hedström A, Stawiarz L, Klareskog L, Alfredsson L. Smoking and susceptibility to rheumatoid arthritis in a Swedish population-based case–control study. European Journal of Epidemiology 2018: s10654-018-0360-5. <https://doi.org/10.1007/s10654-018-0360-5>.
12. Xu B, Lin Y, Characteristics and risk factors of rheumatoid arthritis in the United States: an NHANES analysis. Peer J 2017;5:e4035. doi: [10.7717/peerj.4035](https://doi.org/10.7717/peerj.4035).
13. Di Giuseppe D, Discacciati A, Orsini N, Wolk A. Cigarette smoking and risk of rheumatoid arthritis: a dose-response meta-analysis. Arthritis Research & Therapy 2014,16:R61:2 of 7. <https://doi.org/10.1186/ar4498>.

14. De Rooy D, Van Nies J, Kapetanovic M. Smoking as a risk factor for the radiological severity of rheumatoid arthritis: a study on six cohorts Annals of the Rheumatic Diseases Published Online First: 2014. [doi:10.1136/annrheumdis-2013-203940](https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-203940) .
15. Barragán J. Artritis reumatoide en el paciente mayor. Acta Médica Grupo Ángeles 2011;9(1):20-25. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2011/am111d.pdf>
16. American College of Rheumatology. 2010 Rheumatoid Arthritis Classification Criteria. European League Against Rheumatism Collaborative Initiative E.U.A. 2010. [DOI 10.1002/art.27584](https://doi.org/10.1002/art.27584).
17. Gerencia central de prestaciones de salud. EsSalud. Guía de práctica clínica de Artritis reumatoide. Lima. Seguro social de salud EsSalud. 2011 Disponible en: <http://essalud.gob.pe/transparencia/pdf/informacion/guiaartritisreumatoide2011.pdf>
18. Diéguez R. Factores genéticos implicados en la susceptibilidad a la artritis reumatoide. Universidad Santiago de Compostela. 2012. [doi:10.1002/art.23592](https://doi.org/10.1002/art.23592).
19. Deane KD, Demoruelle MK, Kelmenson LB, Kuhn KA, Norris JM, Holers VM. Genetic and environmental risk factors for rheumatoid arthritis. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2017;31(1):3–18. Disponible en: doi : [10.1016/j.berh.2017.08.003](https://doi.org/10.1016/j.berh.2017.08.003)
20. García D, Herrera P, Pérez J, Saura A, Enfermedades sistémicas y del aparato locomotor. Pontificia Universidad de Valencia. 2011 Disponible en: <http://books.google.com.pe/books?id=iFIVrd30wrwC&pg=PA219&dq=cuadro+clinico+artritis+reumatoide&hl=es419&sa=X&ei=4CPRU8jBlcPMsQTzwICYDw&ved=0CEcQ6AEwCThQ#v=onepage&q=cuadro%20clinico%20artritis%20reumatoide&f=false>
21. British Society for Rheumatology. A patient and public guide to the National Clinical Audit for Rheumatoid and Early Inflammatory Arthritis. 2st Annual Report 2016. London: BSR Healthcare Quality Improvement Partnership; 2017. Disponible en: <https://www.hqip.org.uk/wp-content/uploads/2018/02/rheumatoid-and-early-inflammatory-arthritis-2nd-annual-report-2016.pdf>

22. García D, Herrera P, Pérez J, Saura A. Enfermedades sistémicas y del aparato locomotor. Pontificia Universidad de Valencia. 2014 Disponible en:<http://books.google.com.pe/books?id=iFIVrd30wrwC&pg=PA219&dq=cuadro+clinico+artritis+reumatoide&hl=es419&sa=X&ei=4CPRU8jBlcPMsQTzwICyDw&ved=0CEcQ6AEwCThQ#v=onepage&q=cuadro%20clinico%20artritis%20reumatoide&f=false>
23. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Planificación Familiar Lima, Ministerio de Salud, 2011.
24. Alpízar R, Díaz J, Vega J, Monge P, Sáenz R. Guías de manejo de artritis reumatoide Consenso 2016. Acta Médica Costarricense 2017;59(3):103-109. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43452513004>
25. Grupo de trabajo de la GUIPCAR. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Artritis Reumatoide. Madrid. Sociedad Española de Reumatología. 2019. Disponible : www.ser.es
26. National Institute for Health and Care Excellence. Rheumatoid arthritis in adults: management. New England: NICE; 2018. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng100/resources/rheumatoid-arthritis-in-adults-management-pdf-66141531233989>
27. Ministerio de Salud Pública. Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo en el Primer Nivel de Atención. Montevideo: Organización Panamericana de la Salud; 2013
28. Bardach A, García Perdomo HA, Ruano Gándara RA, Ciapponi A. Niveles de ingreso y prevalencia de tabaquismo en América Latina: revisión sistemática y metaanálisis. Rev Panam Salud Publica. 2016;40(4):263–71. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31309/v40n4a12_26371.pdf?sequence=1&isAllowed=y&ua=1&ua=1

29. Drope J, Schluger N, Cahn Z, Drope J, Hamill S, Islami F, et al. The Tobacco Atlas. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies; 2018. Disponible en: https://tobaccoatlas.org/wpcontent/uploads/2018/03/TobaccoAtlas_6thEdition_LoRes_Rev0318.pdf
30. Zhang L, Hsia J, Tu X, et al. Exposure to secondhand tobacco smoke and interventions among pregnant women in China: a systematic review. *Prev Chronic Dis.* 2015;12:E35. <http://dx.doi.org/10.5888/pcd12.140377>
31. García P, Vázquez L, Hayashida M, y Santos, M. Prevalencia y creencias en relación al consumo de tabaco en población universitaria. *SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas* 2014; 10(3), 135-142. [doi:10.11606/issn.1806-6976.v10i3p135-142](https://doi.org/10.11606/issn.1806-6976.v10i3p135-142)
32. Longo M, Kasper D, Jameson J, Fauci A, Hauser S, Loscalzo J. *Harrison Principios de Medicina Interna.* 18 Ed. México: McGraw Hill; 2012.
33. González-Garay A, Díaz-García L, Chiharu-Murata, Anzo-Ororio A, García de la Puente S. Generalidades de los estudios de casos y controles. *Acta Pediatr Mex.* 2018;39(1):72-80. <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2018/apm181h.pdf>
34. Hernández R, Fernández P Baptista C. *Metodología de la investigación* 5ª ed. Editorial Mac Graw Hill. 2014.
35. Molina AM, Ochoa SC. *Fundamentos de Medicina Basada en la Evidencia.* *Evid Pediatr* 2014;10:33 Disponible en: <https://evidenciasenpediatria.es/articulo/6508/estudios-observacionales-iii-estudios-de-casos-y-controles>.
36. Argimón J, Jiménez J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica.* 4ª ed. Barcelona. Elsevier España. 2013.
37. Wayne D, *Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud.* 4ta ed. Bs. As. Argentina: Editorial Limusa – Wiley; 2012.
38. Papuzinski C, Martínez F. Estudios de casos y controles, una mirada en retrospectiva *Medwave* 2014;14(2):e5925. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/MBEyEpi/5925>

39. Aguilar J, Arriaga M, Chaves N, Zeballos D. Entendiendo la Odds Ratio. Rev SCientífica2017;15(1):27-30 Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rsscem/v15n1/v15n1_a08.pdf
40. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos Fortaleza. 64^a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
41. Chang K, Yang S, Kim S, Han K, Park S, Shin J. Smoking and Rheumatoid Arthritis. Int. J. Mol. Sci. 2014, 15, 22279-22295.doi: [10.3390/ijms151222279](https://doi.org/10.3390/ijms151222279)
42. Pradeepkiran J. Insights of rheumatoid arthritis risk factors and associations. J Transl Autoimmun 2019; 2: 100012. <https://doi.org/10.1016/j.jtauto.2019.100012>
43. Pedro Aicardi. Hospital universitario austral :La relación entre el cigarrillo y artritis reumatoide;2013.Disponible en: <http://www.hospitalaustral.edu.ar/2013/06/la-relacion-entre-el-cigarrillo-y-la-artritis-reumatoide/>.

ANEXO 3

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Consumo de Tabaco	Se define como fumar por lo menos un cigarro diariamente y que ocasiona perjuicio de tipo físico y psicológico, y que puede causar dependencia y síndrome de abstinencia. (27,28)	Se tomará el dato de la historia clínica, ingresarán aquellas personas que fumen por lo menos un cigarrillo al día	<ul style="list-style-type: none">• Consume tabaco• No Consume tabaco	Cualitativo Nominal
Artritis reumatoide	Patología autoinmune sistémica tipo inflamatoria crónica que se va a caracterizar por la inflamación articular, sensibilidad de la articulación y eliminación de la sinovia articular, que va a llevar a la incapacidad y muerte precoz. (20,21)	Se tomará el diagnóstico de artritis reumatoide consignado en la historia clínica por el médico tratante.	<ul style="list-style-type: none">• Con artritis reumatoide• Sin artritis reumatoide	Cualitativo Nominal

TAMAÑO DE MUESTRA

La muestra fue obtenida desarrollando la fórmula que corresponde al diseño de caso-control ³⁴. A continuación, se describe.

$$n = \frac{[Z_{\alpha}\sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta}\sqrt{c p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

Z α = Nivel de significancia al 95% con un valor de 1.96

Z β = Potencia al 80% con un valor de 0.84

p₁ = Proporción de los casos que se expusieron al factor de riesgo.

p₂ = Proporción de los controles que se expusieron al factor de riesgo.

P= (p₁+p₂)/2

C= número de controles que se reclutará por un caso

Remplazando

Z α = 1.96

Z β = 0.84

p₁ = 0.576 publicado por Xu B et al (12)

p₂ = 0.383 publicado por Xu BI, et al (12)

P= (p₁+p₂)/2 =0.480

C= 2

n= 89

ANEXO 5

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I.- INFORMACIÓN GENERAL

NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA

SEXO MASCULINO () FEMENINO ()

EDAD EN AÑOS

II.- CONSUMO DE TABACO SÍ () NO ()

TIEMPO DE CONSUMO;AÑOS

III.-ARTRITIS REUMATOIDE SI () NO ()

TIEMPO DE ENFERMEDAD.....

ANEXO 6



"Año de la Universalización de la Salud "

RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD
OFICINA DE CAPACITACION DOCENCIA E INVESTIGACION
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA

PI N° 43 CIYE- O.C.I.YD-RALL-ESSALUD-2020

CONSTANCIA N° 67

El Presidente del Comité de Investigación de la Red Asistencial La Libertad – ESSALUD, ha aprobado el Proyecto de Investigación Titulado:

**"CONSUMO DE TABACO COMO FACTOR ASOCIADO A ARTRITIS
REUMATOIDE"**

PAREDES ARANA, MARYLUZ ALMENDRA

Al finalizar el desarrollo de su proyecto deberá alcanzar un ejemplar del trabajo desarrollado en físico y en CD grabado en informe completo, según Directiva N° 04-IETSI-ESSALUD-2016, a la Oficina de Capacitación, Investigación y Docencia - GRALL y ser remitido a la Biblioteca de la RALL, caso contrario la información del Trabajo de Investigación no será avalada por ESSALUD

Trujillo, 14 de octubre 2020



Daniel Reyna Reyna
REG. COLEGIO RALL



Dr. Andrés Sánchez Reyna
PRESIDENTE
Comité de Investigación
Of. Capacitación Docencia
e Investigación - R A L L
EsSalud

NIT: 1319-2020-2747

ANEXO 7

FICHA DE EVALUACIÓN INSTRUMENTO POR EXPERTO

ÍTEM	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS							
	CONTENIDO <i>(Se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)</i>		CONSTRUCTO <i>(Hasta donde el instrumento mide realmente la variable, y con cuanta eficacia lo hace)</i>		RELEVANCIA <i>(El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)</i>		COHERENCIA INTERNA <i>(El ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)</i>		CLARIDAD <i>(El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)</i>		SUFICIENCIA <i>(Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)</i>	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	X		X		X		X		X		X	
2	X		X		X		X		X		X	
3	X		X		X		X		X		X	
4	X		X		X		X		X		X	
5	X		X		X		X		X		X	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES				SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos				X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación				X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial				X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir				X		
VALIDEZ						
APLICABLE	X	NO APLICABLE		APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACIÓN		

Validado por: *MARY CARMEN RODRIGUEZ ALFARO*

Fecha: *30/11/2020*

Mary C. Alfaro
MARY CARMEN RODRIGUEZ ALFARO
 Médica Cirujana
 C.M.P. 78439

ANEXO 8

FICHA DE EVALUACIÓN INSTRUMENTO POR EXPERTO

ÍTEM	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS							
	CONTENIDO <i>(Se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)</i>		CONSTRUCTO <i>(Hasta donde el instrumento mide realmente la variable, y con cuanta eficacia lo hace)</i>		RELEVANCIA <i>(El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)</i>		COHERENCIA INTERNA <i>(El ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)</i>		CLARIDAD <i>(El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)</i>		SUFICIENCIA <i>(Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)</i>	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1												
2												
3												
4												
5	X		X		X		X		X		X	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES	SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos	X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación	X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial	X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir	X		
VALIDEZ			
APLICABLE	X	NO APLICABLE	APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACIÓN

Validado por:


Dra. Yanis Vazquez Rodriguez
 MLECC CUBA
 C.M.P. 051061

Fecha: 26/11/20

ANEXO 9

FICHA DE EVALUACIÓN INSTRUMENTO POR EXPERTO

ITEM	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS							
	CONTENIDO <i>(Se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)</i>		CONSTRUCTO <i>(Hasta donde el instrumento mide realmente la variable, y con cuanta eficacia lo hace)</i>		RELEVANCIA <i>(El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)</i>		COHERENCIA INTERNA <i>(El ítem tiene relación lógica con la dimensión a la que está midiendo)</i>		CLARIDAD <i>(El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)</i>		SUFICIENCIA <i>(Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)</i>	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1												
2												
3												
4												
5	✓		✗		✗		✗		✗		✗	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES			SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos			✗		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación			✗		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial			✗		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir			✗		
VALIDEZ					
APLICABLE	✗	NO APLICABLE		APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACIÓN	

Validado por:

Fecha


MINISTERIO DE SALUD
 Edin Salazar López
 Médico Epidemiólogo
 C.O.P. 10000

02-12-20