



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

**Relación entre Polifarmacia y Síndrome de Caídas en Adultos
Mayores. Centro de Salud “Santa Lucia De Moche” 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

Cerna Quevedo, Walter Alfonso (Código ORCID: 0000-0002-7649-4911)

ASESOR:

Mg. Villarreal Zegarra, David Rogelio (Código ORCID: 0000-0002-2222-4764)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no Transmisibles

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

*Para el creador y el motor de todo lo que conozco y de lo que soy,
Para mi Padre Dios.*

*Para mis padres en este mundo,
Walter Cerna y Rosa Quevedo
A quienes debo tanto y
Sin quienes no podría,
Ser la persona soy,
Por todo su amor y apoyo,
Mis palabras no alcanzan,
Para describir lo que siento.*

*A mi hermano Sixto,
quien, con su perseverancia,
me ha enseñado muchas cosas valiosas.*

*Para mis amigos, docentes y guías,
Quienes me han dado tantas lecciones en que pensar,
Quienes se esmeran por transmitir,
Más que conocimientos,
Una perspectiva más peculiar,
Y completa de la vida,
Para lograr un mundo más equilibrado.*

A todos les agradezco profundamente su amistad y sinceridad.

Agradecimientos

*Doy las gracias a Dios,
porque ha coordinado todo tan perfectamente,
que, en medio de la desesperanza,
se pueden ver sus brazos invisibles,
sosteniendo la esperanza
y alumbrando el camino.*

*Doy las gracias a mis padres,
porque sin su amor y su protección,
me hubiera quedado a la deriva en muchas cosas
y no hubiera concretado lo que he podido concretar.*

*Doy las gracias a mi hermano,
Porque a pesar de todo,
Conserva buenas intenciones,
que he podido constatar en sus acciones,
en las que trata de demostrarme algo.*

*A mis docentes, mentores y amigos;
A quienes de verdad aprecio mucho;
Por todos sus consejos y su calidad humana,
Estoy verdaderamente agradecido,
por su sinceridad y apoyo.*

Índice de Contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Índice de Contenido	iv
Índice de Tablas	v
RESUMEN:	vi
ABSTRACT:	vii l.
INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.	4
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población, muestra y muestreo	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	15
3.5. Procedimientos	15
3.6. Método de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	17
V. DISCUSIÓN	20
VI. CONCLUSIONES	22
VII. RECOMENDACIONES	23
REFERENCIAS	24
ANEXOS	28

Índice de Tablas

Tabla 1. Variables sociodemográficas, estratificado por síndrome de caídas.	17
Tabla 2. Variables sociodemográficas, estratificado por polifarmacia.	18
Tabla 3. Modelo de regresión logística crudo y ajustado	19

RESUMEN:

En el presente estudio descriptivo correlacional no experimental, se desarrolló en el CSMI Santa Lucía de Moche en el año 2021, con Adultos Mayores y para realizarlo se realizó una búsqueda exhaustiva de antecedentes tanto de polifarmacia como de síndrome de caídas. Se encontró una marcada asociación que se ve agravada por variables como comorbilidades, reacciones adversas a medicamentos y algunos grupos farmacológicos específicos. Sin embargo, cuando intentamos verificar la certeza de estos hechos en el presente estudio, se encontró que no existía asociación entre polifarmacia y síndrome de caídas, así como tampoco relación entre estas dos variables con: edad, sexo, educación, estado civil, situación familiar o situación laboral. Estos hallazgos se explican por la escasez de la muestra, ya que el estudio se realizó con una muestra de conveniencia. Sin embargo, se anima a los futuros investigadores a profundizar en el tema, ya que puede ser de gran beneficio para los Adultos Mayores.

PALABRAS CLAVE: Polifarmacia, Síndrome de Caídas, Adultos Mayores.

ABSTRACT:

In the present non-experimental descriptive correlational study, it was developed in the CSMI Santa Lucia de Moche in the year 2021, with Older Adults and to carry it out an exhaustive search of antecedents of both polypharmacy and falls syndrome was carried out. A marked association was found It is aggravated by variables such as comorbidities, adverse drug reactions and some specific pharmacological groups. However, when we tried to verify the certainty of these facts in the present study, it was found that there was no association between polypharmacy and falls syndrome, as well as no relationship between these two variables with: age, sex, education, marital status, family situation or employment situation. These findings are explained by the scarcity of the sample, since the study was carried out using a convenience sample. However, future researchers are encouraged to delve into the subject, as it can be of great benefit to Older Adults.

KEY WORDS: Polypharmacy, Falls Syndrome, Older Adults.

I. INTRODUCCIÓN

La OMS nos refiere a través de un reporte técnico del 2019 que la polifarmacia es una problemática referente a salud pública que es cada vez más importante y creciente, con estudios mejor caracterizados en Norte América y Europa, pero que se estudia y describe cada vez más en otros países; sin embargo, la amplia variedad en las estructuras de los sistemas sanitarios además de los diversos métodos empleados en la recolección de datos, hacen que sea complicado poder hallar puntos similares de comparación entre todos estos estudios.(1)

La OMS a través del mismo reporte técnico, nos señala que la definición actual de la polifarmacia es entendida como el uso concurrente de una poli medicación, que se puede definir como el uso de 5 o más medicamentos, incluyendo los medicamentos de venta libre, los medicamentos prescritos y las medicinas tradicionales o complementarias.(1)

En el Perú según la Ley 30490, Ley del Adulto Mayor, es considerado como adulto mayor (AM) a toda persona a partir de los 60 años y por tanto todas las personas a partir de esa edad se hacen acreedoras a las prestaciones de salud correspondientes para su edad, según cual sea el tipo de aseguramiento de que dispongan: MINSA, EsSalud, sanidades de las fuerzas armadas o seguros particulares.(2)

Complementando lo anterior, cabe mencionar los hallazgos de un estudio realizado en Cuba sobre la polifarmacia, el cual nos refiere que el 81% de las personas adultos mayores toman medicamentos y de esta cifra las 2/3 toman habitualmente más de un fármaco y la cifra asciende mucho más con el paso de la edad, hasta decir que un 30% de los adultos mayores de 75 años a más toman entre 3 a más fármacos.(3)

En otro estudio realizado el 2016 en el Instituto de Gerontología de la UPCH en Lima, se resalta que una tercera parte de los medicamentos prescritos tienen como usuario a personas mayores de 65 años, además señala que una cantidad mayor al 50% de los medicamentos expendidos son para el consumo de adultos mayores(AM), más del 80% de AM toman por lo menos una medicación diaria y el

75% de AM no informan a su médico el uso de tratamientos no convencionales, como hierbas medicinales por ejemplo.(4)

Por otro lado, se describe que, la velocidad de crecimiento en la pirámide poblacional según INEI, citada por Chirinos 2019 en Trujillo, Perú; muestra que la población de 80 o más años presenta una velocidad en el crecimiento correspondiente al doble de toda la población en general en el mismo estudio.(5)

Existe un trabajo de revisión, realizado en Malasia en el 2014, el cual no indica que las caídas son el causal de más frecuencia para accidentes entre las personas de edad avanzada y son causa de lesiones, con consecuencias, tanto mortales como no mortales; la frecuencia de caídas es mayor conforme progresa la edad y la fragilidad de los AM.(6)

Un estudio longitudinal realizado en Inglaterra en el 2017 encontró que a la población de AM que consumía cinco fármacos a más, se le asoció un incremento del 21% en la tasa de caídas, a lo largo de un periodo de dos años, que fue la duración del estudio en dicha población.(7)

En un artículo realizado por Scott et al. se menciona a la polifarmacia como factor de riesgo para sufrir elevado número de efectos adversos, discapacidades e inclusive la muerte, es por eso que en este artículo se propone un método de 5 pasos con la finalidad de minimizar la polifarmacia y mejorar los resultados para el paciente; los mismos que son: 1.- determinar qué drogas consume el paciente y determinar la razón por la cual las toma. 2.- considerar el riesgo general del daño inducido por drogas en el paciente, para determinar la intensidad requerida en el paciente de una deprescripción. 3.- evaluar cada fármaco en su respectivo beneficio actual y futuro, y compararlos con los riesgos y peligros, presente y futuro que representa la continuidad de estos fármacos. 4.- para deprescribir las drogas se debe considerar la ratio riesgo-beneficio y además evaluar la probabilidad de que estas puedan presentar tanto efectos adversos como reacciones medicamentosas. 5.- implementar el régimen de deprescripción más adecuado y realizar un seguimiento farmacológico estrecho en el futuro.(8)

En consideración de los resultados encontrados en la revisión de la literatura consultada, y en mi calidad de autor del presente trabajo de investigación, he planteado resolver el siguiente problema de investigación:

¿Existe correlación entre la polifarmacia y las caídas en adultos mayores en el CSMI Santa Lucía de Moche?

El objetivo general en el presente estudio fue: determinar la correlación entre polifarmacia y caídas en los adultos mayores del CSMI Santa Lucia de Moche. Mientras que los objetivos específicos fueron: Identificar la relación entre la polifarmacia y el síndrome de caídas respecto al sexo y a la edad, en los citados adultos mayores del CSMI Santa Lucia de Moche. Identificar la relación entre la polifarmacia y el síndrome de caídas respecto al estado civil y al nivel de educación, en dichos adultos mayores del CSMI Santa Lucia de Moche. Identificar la relación entre la polifarmacia y el síndrome de caídas respecto a la situación familiar y a la situación laboral, en los mismos adultos mayores del CSMI Santa Lucia de Moche.

Con respecto a las hipótesis, se consideran las siguientes: (H_i) Existe relación entre la polifarmacia y el síndrome de caídas en CSMI Santa Lucia de Moche. (H_o) La incidencia de polifarmacia, no se relaciona con el número de caídas que se presentan en el CSMI Santa Lucia de Moche.

La justificación del presente estudio, radica en el hecho de que un posible hallazgo positivo en la correlación, entre la carga de polifarmacia y mayor número de caídas sufridas por adultos mayores en el CSMI Santa Lucia de Moche, puede ofrecer un punto referencial sólido para realizar una farmacovigilancia más estrecha en los adultos mayores con indicaciones de polifarmacia en el citado CSMI, tal como también se indica, en la referencia de la revista JAMA 2015 que anteriormente ha sido citada en este trabajo.(8)

II. MARCO TEÓRICO.

Christensen (Estados Unidos 2021) llevó a cabo un estudio retrospectivo en el cual pudo evaluar los datos de 499 personas (110 hombres y 387 mujeres), que habían participado en una intervención educativa en el Condado de Fresno entre 2007 y 2019; la edad promedio de los participantes fue 77.6 años, el promedio para los hombres de 79.3 años y el promedio para las mujeres de 78.9; se hizo una revisión de todas las drogas, pero se incidió principalmente sobre psicotrópicos, opioides y fármacos cardiovasculares. El análisis que se realizó de los datos encontrados mostró que había una correlación débil entre los fármacos relacionados con el riesgo de caídas y el tiempo cronometrado de caída que presentaban estos pacientes. Sin embargo, el autor señala que no se puede establecer una conclusión clara relativa a los fármacos relacionados con caídas, y señala además que se debe tener en consideración el número de fármacos que está tomando cada paciente.(9)

Chaudhni (Estados Unidos 2020) realizó un estudio cuantitativo con 30 participantes entre 50 y 64 años con una media de 58 años que fueron sometidos a un pre-test y a un post-test, con una intervención educativa de por medio, la cual fue estructurada y guiada específicamente para reducir el número de caídas, obteniendo los resultados del pre-test ($M=24.9$, $SD=3.325$) y los resultados de post-test ($M=33.9$, $SD=3.1$), siendo los resultados estadísticos $t(29)=16.397$, $p=0.58$, lo cual de acuerdo a una distribución normal nos indica que no hubo un aumento significativo sobre el conocimiento del riesgo de caídas; sin embargo la tasa de caídas medidas a través del pre-test fue de 33.4% y por medio del post-test esta tasa resultó 0%, lo que indica que la educación estructurada y adecuadamente guiada fue estadísticamente significativa sobre las caídas. Este estudio nos muestra la importancia de la educación estructurada en la prevención de las caídas entre adultos mayores, y por tanto constituye un apoyo para el desarrollo de intervenciones educativas que vayan orientadas al control de la polimedicación y a la ingesta adecuada de medicamentos.(10)

Laberge (Canadá 2018) Estructuró y llevó a término un estudio de revisión literaria sobre psicofármacos y antihipertensivos, en uso simple o combinados con alcohol, sobre el riesgo de caídas entre los habitantes de una comunidad en Canadá. Los

hallazgos de toda la literatura revisada nos comunican que los antihipertensivos y el alcohol no fueron predictores de caídas entre los habitantes AM de la comunidad. Sin embargo, estos mismos datos mostraron que los psicotrópicos y antidepresivos incrementan el riesgo de caídas en los AM de esta misma comunidad, y en los casos que estos psicofármacos se asocian con el alcohol, el riesgo de caídas aumenta mucho más.(11)

Zia (Malasia 2017) llevó a cabo una intervención de casos y controles entre los AM habitantes de Malasia, donde encontró que: los antihipertensivos no estaban asociados con la hipotensión ortostática o con las caídas; también se encontró en este estudio que: la carga de fármacos anticolinérgicos está asociada con las caídas; otro hallazgo fue que la prescripción potencialmente inapropiada, se asocia de forma significativa con las caídas; y hace mención sobre que es necesario llevar a cabo futuros estudios para consolidar aún más estos hallazgos.(12)

López (México 2017) En su estudio de revisión bibliográfica que cribó una búsqueda que fue realizada entre 2012 y 2017, donde resalta que las caídas pueden ser accidentales o no accidentales, según exista un origen genésico de la caída también menciona que las caídas dependen del equilibrio entre varias etiologías, entre las cuales se cita: enfermedades crónicas de fondo, alteraciones en el equilibrio y en la marcha, y además la polifarmacia; a esto se suma también el factor predisponente que vienen a ser exposiciones a situaciones riesgosas u oportunidades de sufrir caídas.(13)

Mejía Et al. (Ecuador 2017) llevaron a cabo un estudio descriptivo, con una muestra de 120 pacientes ambulatorios AM (entre hombres y mujeres), en la ciudad de Cuenca, y los hallazgos que encontraron son: que la polifarmacia encontrada es baja, siendo el promedio de fármacos por paciente en este estudio 2.28; también se encontró que la población que presenta polifarmacia en mayor cuantía, son las mujeres, y las autoras atribuyen esta tanto a factores hormonales como genéticos; también hacen mención acerca de que la mayor carga de polifarmacia se encuentra en los AM menores de 70 años probablemente debido, según las autoras, al mayor incremento tecnológico en ciencias médicas que experimentó este grupo etario a lo largo de su periodo de vida, en comparación con los AM de mayor edad.(14)

Pozo (Ecuador 2017) efectuó un estudio analítico transversal en la ciudad de Quito donde analizó 269 historias clínicas y encontró que la prevalencia de polifarmacia fue de 85.9%, la de caídas fue de 60.2%, también encontró que las enfermedades más prevalentes eran cardiovasculares, siendo el medicamento más prevalente el losartán; y además se pudo apreciar que el mayor número de caídas se producen en el propio domicilio del paciente.(15)

Anaya Et al. (Perú 2018) realizaron un estudio de casos y controles en Huánuco, en el cual evaluaron 300 pacientes del Programa de Atención Domiciliaria – EsSalud, donde se obtuvieron datos sociodemográficos, antropométricos, entre otros relativos al estudio en cuestión y se obtuvo que: la polifarmacia se asoció con las caídas (OR=2.10; p=0.0023); el grado de dependencia funcional y las caídas también se asociaron (OR=1.71; p=0.038); además el grado de comorbilidades también estuvo asociado a las caídas (OR=1.85; p<0.02).(16)

Barboza (Perú 2018) Realizó un estudio en un Distrito de Chiclayo, de tipo cuantitativo no experimental y diseño descriptivo correlacional; donde la población del citado estudio estuvo integrada por 50 adultos con edades mayores a 60 años, con la finalidad de establecer la existencia de asociación entre los factores biológicos, factores ambientales y factores de la polifarmacia; en relación con las caídas presentadas en esta población, después de aplicar las pruebas estadísticas que miden de forma inequívoca esta asociación, se encontró que: el factor biológico se asoció en un 34% con las caídas, el factor ambiental y el entorno social se asociaron en un 30% con las caídas y la polifarmacia se asoció en un 36% con el síndrome de caídas.(17)

Guarniz (Perú 2021) a través de un trabajo descriptivo transversal que se realizó en el Distrito de Florencia de Mora en Trujillo, nos informa que se examinaron 153 adultos mayores de 60 años, de los cuales 63.4% eran mujeres y con respecto a los grupos etarios, el grupo que se encontraba entre 60 y 69 años representaba el 41.68%, mientras que el grupo de 90 años a más constituía el 5.88%. Entre los síndromes geriátricos de mayor prevalencia, se encontraban la deprivación sensorial visual y auditiva con 67.97%, seguido por la depresión con 45.75%, el deterioro cognitivo con 39.87%, el síndrome de caídas con 33.99% y el estreñimiento con 33.33%. Los resultados de este estudio son favorables en el

sentido de que ofrecen una estadística reciente en un Distrito de Trujillo acerca de los síndromes geriátricos y su presencia; y eso puede dar una perspectiva reciente sobre la problemática en que se encuentra inmerso el proyecto de investigación que planificamos aplicar.(18)

OMS en Suiza en el 2019, en un reporte técnico llamado: Medication Safety in Polipharmacy, nos indica que todavía no existe una definición universal que engloba este término, de modo que algunas definiciones abarcan a los medicamentos de venta libre; e incluso otros estudios abarcan a los tratamientos fito herbales; es por eso que este reporte recomienda que con el fin de garantizar el cuidado óptimo de los pacientes se tengan en cuenta todos los medicamentos administrados, ya sean de prescripción médica, de venta libre, tradicionales o complementarios.(1) (19) Existen varias definiciones que consideran diverso el número de fármacos para considerar la presencia de polifarmacia, pero la mayoría de ellas no tienen en cuenta las comorbilidades específicas que aquejan al paciente y esto hace que resultara más difícil seguir recomendaciones sobre la seguridad y la adecuada aplicación de la terapéutica para cada paciente.(19) También se señala que hay una amplia variedad de estudios que definen la polifarmacia según rangos, denominando a dichos rangos como: polifarmacia menor, moderada y mayor; del mismo modo también señala que la definición más usada sobre polifarmacia menciona de cinco a más medicamentos.(19)

Ali Et al. refieren que los medicamentos tienen la potencialidad de prevenir y curar enfermedades, como también pueden prolongar la vida y además de incrementar la calidad de vida; no obstante, también pueden presentar efectos adversos y sobre todo, cuando son prescritos de una manera simultánea, para tratar un número múltiple de enfermedades crónicas.(20) Se remarca además que el envejecimiento tiene por característica una serie de cambios fisiológicos tales como: el decremento del clearance hepático y renal, que depuran las drogas del organismo, también hay reducción en la efectividad de la barrera hematoencefálica, reducción de la masa magra del cuerpo y el aumento marcado de la grasa total en el cuerpo; y de igual modo reconoce que la polifarmacia está potencialmente asociada con consecuencias negativas tales como son: las caídas, la mayor declinación funcional y la discapacidad.(20)

Ang Et al. Refieren que la caída involuntaria es un evento en el cual una persona termina quedando inadvertidamente en el suelo, o en un nivel más bajo al del suelo. También menciona que solo el 50% de personas que sufren una caída, pueden levantarse por sí solas después de dicha caída; también nos señalan que las caídas que no son abordadas terapéuticamente tienen la tendencia a volverse caídas recurrentes y aproximadamente el 30% de las personas que sufren su primera caída, volverán a caerse; también nos refieren que las caídas recurrentes se definen como más de 2 caídas en un mismo año, y hacen mención de que los adultos mayores tienden a caer debido a problemas médicos y también a factores de riesgo modificables.(21) Mientras que, Acosta-Illatopa Et al. Señalan que los principales factores asociados las caídas en adultos mayores, en regiones de la serranía peruana, son la presencia del estado depresivo y pertenecer al sexo femenino.(22)

Ang Et al. señalan que el riesgo de padecer caídas aumenta conforme aumenta el temor hacia estas mismas caídas; este temor está relacionado con experiencias previas relativas a caídas y puede encontrarse asociado a las sensaciones de reducción de la actividad física, ansiedad y depresión; y a esto se le denomina como el “síndrome de ansiedad post caídas” siendo este más frecuente entre los adultos mayores que viven solos, que presentan problemas cognitivos y tienen un balance deficiente o pobre.(21) Montero-Odasso Et al. indican que la polifarmacia en adultos mayores se encontró asociada de forma transversal con un rendimiento deficiente de la marcha y a la vez se encontró asociada longitudinalmente con la reducción de la marcha y con la mayor incidencia de las caídas; lo que indica un rol de los trastornos relativos a la marcha y a la fuerza muscular que se implica, junto con el equilibrio, en los mecanismos que llevan a las caídas y que se encuentran relacionados con el aumento en la cantidad de la medicación.(23)

Yardimci Et al. nos hace mención sobre que el riesgo de sufrir caídas ocasionados por polifarmacia, es especialmente elevado en mujeres de 80 años a más, siendo la mayor parte de esta incurrancia en caídas del tipo de alta energía, los proveedores de salud deberían estar conscientes de este hecho, para prevenir caídas de alta energía, que puedan producirse como consecuencia de la

polifarmacia y la fragilidad del paciente, hechos que pueden conducir hacia daños temporales y permanentes en esta población.(24)

Dhalwani Et al. encontraron que alrededor de la tercera parte de la población adulta mayor usa de cinco a más fármacos, lo cual tuvo una significancia asociada con el 21% de incremento en las caídas a lo largo de los dos años que duró su estudio; también se encontró en este estudio que los individuos que tomaban de diez a más fármacos, estarían en un riesgo mucho más alto de presentar caídas. Se concluyó en este estudio que una mayor exploración acerca de los efectos de estas combinaciones complejas de fármacos y patologías en el contexto clínico, podría resultar muy útil para todos los niveles de atención médica en salud, en especial el nivel primario; y además el estudio concluyó que para abordar el tema es muy necesario el trabajo interdisciplinario entre médicos especialistas y trabajadores farmacéuticos, en estrecha interrelación terapéutica laboral.(7)

Musich Et al. señalan que los AM que recién empiezan con el uso fármacos asociados a caídas, incidieron en un riesgo muy elevado de presentar las citadas caídas; mientras que los usuarios que usaban estos fármacos continuamente, presentaron un riesgo elevado de caerse, en especial cuando el número de fármacos asociados a caídas se incrementaba; también se señala que ambos grupos de pacientes podrían beneficiarse de una concientización voluntaria sobre la alta posibilidad de sufrir caídas y de los programas especiales para la prevención de estas caídas.(25) Reis Et al. indican que en los AM se presentan una serie de múltiples enfermedades crónicas tal como: enfermedades neurológicas, cardíacas, osteoarticulares e incluso demencia; y el correspondiente uso crónico de medicamentos para tratar estos padecimientos, que pueden generar una influencia directa sobre el riesgo de caídas, de tal manera que conforme va incrementándose el número de fármacos ingeridos, el impacto directo sobre el número de caídas es más contundente.(26)

Bennet Et al. señalan en su estudio que los fármacos con un riesgo incrementado de presentar interacciones medicamentosas y que fueron prescritos mayormente entre ancianos frágiles; en comparación de una poli medicación menos cuantiosa y menos asociada a caídas; llegaron a concluir en su estudio que es muy posible que la medicación que fue prescrita al grupo de ancianos frágiles este mayormente

relacionada con la recurrencia de caídas, en comparación con la recurrencia de caídas del grupo de ancianos más robustos.(27)

Pan Et al. encontraron que los mayores factores de riesgo asociados con caídas relacionadas con fracturas son: La edad de los pacientes, el sexo femenino, la vida en áreas rurales, las comorbilidades propias de cada paciente; además del grupo farmacológico, el número de fármacos y la dosis farmacológica de los medicamentos implicados; también nos relata este estudio que el incremento en la categoría de peligrosidad de los medicamentos que se asocian a caídas, se relaciona positivamente con el riesgo de admisión hospitalaria por caídas relacionadas con fracturas, es decir, a mayor categoría de riesgo del fármaco, se presentó mayor asociación con el número de caídas asociadas a fracturas.(28)

Just Et al. nos relatan acerca del impacto de la farmacogenética sobre el efecto que tienen las RAMs y su repercusión en las caídas en la población adulta mayor y nos refieren que: la concentración farmacológica en sangre y tejidos, así como los efectos adversos que producen las drogas estudiadas, dependen en gran medida del polimorfismo genético existente. El riesgo de caídas inducidas por fármacos, se relaciona con la dosis y se enfatiza el rol potencialmente importante de los polimorfismos genéticos que afectan a la farmacocinética de cada paciente; por lo mencionado, en el caso de varios fármacos que pudieran incrementar el riesgo a sufrir caídas. También se menciona que existen datos de estudios sobre la dosificación basada en farmacogenética podría reducir el número de la ocurrencia de RAMs.(29)

Bartoszek Et al. informan que en una persona anciana, con múltiples patologías, se requiere una adaptación comprensiva de la terapéutica, con el uso de varias drogas diferentes, que son administradas de una manera simultánea, hecho que se conoce como polifarmacia; debido a este factor las reacciones adversas medicamentosas son de dos a tres veces más frecuentes en ancianos que en jóvenes; al mismo tiempo también se observó que con el aumento del número de medicamentos ingeridos, el número de reacciones adversas también aumenta; y además se observó que el uso de drogas psicotrópicas, aumenta el número de caídas de una manera marcada.(30) Este mismo estudio señala que el consumo con cuatro fármacos a más, incrementa el riesgo de caídas en un promedio de 14% por cada

fármaco adicional en la prescripción; también se señala una alta probabilidad de caídas recurrentes debido al uso de antidepresivos, sedantes e hipnóticos.(30)

Ming Et al. reportan que al organizar y analizar los datos tales como: edad, peso, sexo y síntomas de depresión; se encontró que: las personas adultas mayores que usaban: antidepresivos, sedantes e hipnóticos (en especial benzodiacepina) y antiepilépticos; eran más propensos de experimentar caídas.(31) Correa-Pérez Et al. describen el hallazgo de una prevalencia inesperadamente alta de polifarmacia con alto número de fármacos relacionados con riesgo de caídas en AM de edades avanzadas que a la vez son pacientes frágiles, que han sido dados de alta después del tratamiento quirúrgico reparador de fractura de cadera; se los encontró con una polifarmacia de más de 11 fármacos prescritos en fase postquirúrgica inmediata.(32) Se menciona que los fármacos detectados como factores asociados con riesgo de fracturas y su riesgo respectivo respectivo fueron para este caso fueron: opioides 88%, ansiolíticos 50%, antidepresivos 40%, diuréticos 40% y beta bloqueadores 38%.(32)

Richardson Et al. hallaron una correlación positiva entre la polifarmacia y el incremento del número de caídas, particularmente cuando se trata de fármacos antidepresivos y benzodiacepinas, no hallándose una correlación tan marcada cuando los fármacos evaluados fueron antihipertensivos e incluso diuréticos.(33) Gerlach comenta los siguientes hechos y sucesos: las recientes indicaciones sobre precauciones establecidas por la FDA respecto a que la co-prescripción de opioides y benzodiacepinas que es particularmente problemática, siendo esto crítico para reducir estas prescripciones tan comunes y potencialmente letales; también se hace mención que ha habido estudios promisorios para implementar algoritmos estructurados que reduzcan la polifarmacia, incluyendo la medicación psicotrópica y esto ha demostrado resultados exitosos en la discontinuidad de medicamentos con y sin efectos adversos, frecuentemente con una significativa mejora en los resultados de salud.(34)

Apparasu Et al. mencionan respecto al riesgo relacionado con caídas que se presentan con los fármacos opioides, sus observaciones y recomendaciones, entre las cuales tenemos que; los clínicos tratantes deberían evaluar cuidadosamente las posibilidades de ocurrencia de los riesgos de caídas, incluyendo el estado funcional

del paciente, los fármacos co-administrados al paciente, las comorbilidades presentes y los factores sociales del paciente, para hacer un abordaje integral y sobre todo, antes de prescribir nuevos medicamentos, particularmente analgésicos narcóticos.(35)

Treves Et al. encontraron dentro de sus principales hallazgos que, el efecto de los fármacos Z (zolpiden, zopiclona, eszopiclona y zaleplon), los cuales estudiados en el contexto de adultos mayores se han encontrados asociados con riesgo de fracturas y posible incremento del riesgo de caídas.(36) también mencionan la necesidad de la toma de conciencia, sobre los riesgos que se asocian al uso de los fármacos Z, especialmente entre clínicos tratantes y pacientes mayores invitándolos a considerar las limitaciones que se presentan con el tratamiento de los fármacos Z, y tratar de evitarlos siempre y cuando sea posible, para evitar estos riesgos asociados.(36) Aparasu Et al. encontraron que en pacientes adultos mayores a quienes se les reemplazo la prescripción con analgésicos opioides en lugar de inhibidores de la COX-2; presentaron un número mayor de caídas asociadas a fracturas, donde los valores de estas caídas se triplicaron en los pacientes con opioides en relación con quienes no recibían ninguna prescripción, y los valores de caídas se incrementaron, entre pacientes prescritos con opioides en comparación con aquellos con inhibidores de la COX-2.(35)

Jetha describe en relación a la polifarmacia, que para aplicar un fino balance entre baja prescripción y sobre prescripción, es necesario realizar revisiones clínicas periódicas de los fármacos administrados, junto con la evaluación de las comorbilidades asociadas, para proveer una terapéutica más óptima; también se refiere a la deprescripción como una aproximación sistemática que busca mitigar los riesgos de la polifarmacia en forma cuidadosa entre la población envejecida, a través de la reducción o eliminación de la medicación que puede ser considerada como no necesaria en el largo plazo o de la medicación que en caso de ser continuada, puede producir mayores riesgos de daños, en lugar de reportar beneficios.(37)

Dilek et al. nos señalan acerca de que la cantidad de fármacos empleados por los AM puede reducirse si se hace una modificación adecuada en los estilos de vida con que conviven los pacientes y aplicando el cuidado y las consideraciones

necesarias en el momento que se les prescriben nuevos medicamentos, teniendo en cuenta el número y el tipo de medicamentos que ya están consumiendo con anterioridad los pacientes.(38)

Vieira Et al. nos sugieren que las intervenciones personalizadas que se basan en el apoyo y refuerzo en los ejercicios físicos, son la forma más efectiva de reducir el número de caídas, lo que a la vez disminuye los gastos médicos de las personas mayores, sin embargo, se destaca que en los casos de que se hallen presentes en los pacientes comorbilidades insoslayables, la evaluación meticulosa del facultativo puede ayudar sustancialmente a reducir el número de fármacos prescritos.(39)

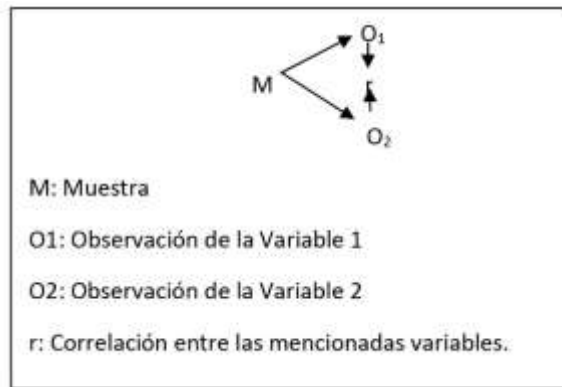
Pan Et al. nos señalan una serie de medidas preventivas para afrontar el problema de las caídas relacionadas con la polifarmacia, y estas son: realizar una regular evaluación de los medicamentos que se administran a los adultos mayores, para minimizar el número de los medicamentos a menos que sean realmente necesarios; también se señala como una manera de reducir la polifarmacia asociada con caídas que podrían derivar en fractura, y que los médicos e investigadores clínicos deberían considerar el desarrollo de un algoritmo que sea capaz de identificar efectivamente la inapropiada prescripción de polifarmacia.(28)

Wong Et al. señalan que; el personal de salud que trabaja con adultos mayores debería ser consciente del tipo de medicación con el potencial de incrementar el riesgo de caídas y además menciona que las caídas potencialmente perjudiciales pueden ser prevenidas a través de una evaluación continua del riesgo-beneficio de los fármacos administrados y cuando sea posible, el uso de intervenciones no farmacológicas.(40)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de Investigación aplicada, Tipo de diseño no experimental descriptivo correlacional.



3.2. Variables y operacionalización

Variable1: Polifarmacia.

Variable2: Síndrome de caídas.

La operacionalización de las variables será descrita en los anexos de este trabajo.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población del presente estudio estuvo conformada por todos los adultos mayores de 60 años a más y que cumplieron con los criterios de inclusión y de exclusión del presente estudio, los mismos que se atienden en el programa de control de hipertensión y diabetes del CSMI Santa Lucía de Moche. La población que será abordada será elegida por conveniencia, de la lista de adultos mayores que acuden al programa médico citado, la cual fue facilitada para este estudio por el servicio de enfermería de este hospital y estuvo conformada por 82 adultos mayores.

Los criterios de Inclusión son:

- Adultos mayores (AM) de 60 a más años.

- AM que posean teléfono para poder llamarlos y así comunicarse con ellos y/o con sus cuidadores.
- AM que expresen libremente su conformidad y voluntad positiva de participar en este estudio.

Los criterios de Exclusión son:

- AM que no deseen participar en este estudio.
- AM y/o cuidadores con algún grado alto o moderado de dificultad para la comunicación.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los datos referidos a la polifarmacia y al número de caídas, serán recopilados mediante un formato de recolección de datos, que será respaldado mediante la validación por 03 jueces respectivos.

Tanto los formatos como las evidencias objetivas de las validaciones de los susodichos, figuran en los anexos del presente trabajo.

3.5. Procedimientos

Los AM que acudan al CSMI Santa Lucia de Moche serán consultados en primer lugar, sobre su deseo y su voluntad de participar en este estudio y entre aquellos que acepten la intervención se les aplicará el cuestionario validado para la determinar de la asociación entre la polifarmacia y el síndrome de caídas. La data será recolectada en dos formatos separados de recolección de datos, las cuales habrán sido adecuadamente validados a través de la validación de jueces y que figurarán dentro de los anexos del presente trabajo, en los cuales se llenara el primer de estos formatos mediante la revisión de la historia clínica de cada paciente y el segundo formato será aplicado vía llamada telefónica a los AM y/o a sus cuidadores. Este protocolo de llamadas telefónicas se da debido a los hechos circunstanciales que plantea la pandemia COVID-19 en que actualmente vivimos. Posterior a la recolección de la data, la misma será ingresada en los programas computacionales correspondientes para su análisis.

3.6. Método de análisis de datos

Se realizará un análisis descriptivo de los participantes y un análisis de chi cuadrado. Además, se realizará una regresión logística dicotomizando el outcome de presencia o ausencia de polifarmacia. Se usará el OR como tamaño del efecto. Se usarán modelos crudos (bivariados y ajustados (multivariados) dentro del análisis de regresión logística.

3.7. Aspectos éticos

Para poder realizar exitosamente el presente estudio es necesario acceder a algunos datos de los pacientes, los mismos que serán recabados con la plena voluntad y consentimiento de dichos pacientes, los mismos que expresarán su voluntad mediante la vía telefónica, como parte de la batería de preguntas que se le aplicarán a los AM del documento de consentimiento informado; el mismo que figura en anexos del este estudio, como parte de los formatos de recolección de datos. (41)

IV. RESULTADOS

Nuestro estudio incluye a un total de 82 participantes, donde la mayoría son mujeres (57.3%), están casados (61%), tienen empleos temporales (51.2%), viven con familiares (84.1%), el 95.1% tiene polifarmacia y el 86.5% presenta síndrome de caídas. Además, se identificó que existe relación entre la polifarmacia con la presencia de síndrome de caídas mediante la prueba de chi-cuadrado, sin embargo, no se encontró relación del síndrome de caídas ni con el sexo ni con la edad; ni con el estado civil ni con el nivel de educación; ni con la situación familiar ni con la situación laboral (ver tabla 1).

Tabla 1. Variables sociodemográficas, estratificado por síndrome de caídas.

	0 a 1 caídas		2 a más caídas		Total		P value
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Hombre	3	27.3%	32	45.1%	35	42.7%	0.267
Mujer	8	72.7%	39	54.9%	47	57.3%	
Estado Civil							
Casado	7	63.6%	43	60.6%	50	61.0%	0.336
Conviviente	4	36.4%	14	19.7%	18	22.0%	
Viudo	0	0.0%	9	12.7%	9	11.0%	
Divorciado	0	0.0%	5	7.0%	5	6.1%	
Educación							
Primaria completa	2	18.2%	5	7.0%	7	8.5%	0.316
Primaria incompleta	3	27.3%	23	32.4%	26	31.7%	
Secundaria completa	3	27.3%	20	28.2%	23	28.0%	
Secundaria incompleta	1	9.1%	19	26.8%	20	24.4%	
Superior completa	2	18.2%	4	5.6%	6	7.3%	
Situación Laboral							
Jubilado	1	9.1%	7	9.9%	8	9.8%	0.684
Trabajador activo	2	18.2%	6	8.5%	8	9.8%	
Empleado temporal	6	54.5%	36	50.7%	42	51.2%	
Sin Trabajo	2	18.2%	22	31.0%	24	29.3%	
Situación Familiar							
Vive con familiares	8	72.7%	61	85.9%	69	84.1%	0.265
Vive solo	3	27.3%	10	14.1%	13	15.9%	
Polifarmacia							
No	4	36.4%	0	0.0%	4	4.9%	0.000
Si	7	63.6%	71	100.0%	78	95.1%	
Fue Hospitalizado Tras Sufrir Su Caída							
No	11	100.0%	63	88.7%	74	90.2%	0.241
Si	0	0.0%	8	11.3%	8	9.8%	

Cuando se analiza la asociación entre las variables sociodemográficas con polifarmacia (exposición), se identifica que no existe asociación entre polifarmacia con sexo, edad, estado civil, nivel de educación, situación familiar o situación laboral (ver tabla 2).

Tabla 2. Variables sociodemográficas, estratificado por polifarmacia.

	No		Si		Total		P value
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Hombre	1	25.0%	34	43.6%	35	42.7%	0.463
Mujer	3	75.0%	44	56.4%	47	57.3%	
Estado Civil							
Casado	3	75.0%	47	60.3%	50	61.0%	0.832
Conviviente	1	25.0%	17	21.8%	18	22.0%	
Viudo	0	0.0%	9	11.5%	9	11.0%	
Divorciado	0	0.0%	5	6.4%	5	6.1%	
Educación							
Primaria completa	1	25.0%	6	7.7%	7	8.5%	0.537
Primaria incompleta	2	50.0%	24	30.8%	26	31.7%	
Secundaria completa	1	25.0%	22	28.2%	23	28.0%	
Secundaria incompleta	0	0.0%	20	25.6%	20	24.4%	
Superior completa	0	0.0%	6	7.7%	6	7.3%	
Situación Laboral							
Jubilado	0	0.0%	8	10.3%	8	9.8%	0.375
Trabajador activo	1	25.0%	7	9.0%	8	9.8%	
Empleado temporal	3	75.0%	39	50.0%	42	51.2%	
Sin Trabajo	0	0.0%	24	30.8%	24	29.3%	
situación Familiar							
Vive con familiares	2	50.0%	67	85.9%	69	84.1%	0.055
Vive solo	2	50.0%	11	14.1%	13	15.9%	
Fue Hospitalizado Tras Sufrir Su Caída							
No	4	100.0%	70	89.7%	74	90.2%	0.500
Si	0	0.0%	8	10.3%	8	9.8%	

Al realizar un análisis de regresión logística multivariado se encuentra que no se puede evaluar la asociación entre polifarmacia y síndrome de caídas, ya que no se registran casos de personas adultas mayores sin polifarmacia y sin síndrome de caídas, por lo que el modelo no puede converger y obtener un valor de OR. Por lo tanto, ya que el estimado de OR es igual a 1, se considera que no se encuentra asociación entre polifarmacia y síndrome de caídas. Al verificar la relación de las variables como: sexo, educación, situación familiar, situación laboral; a través de una regresión logística, obtenemos que no hay relación entre el síndrome de caída y estas variables (ver tabla 3)

Tabla 3. Modelo de regresión logística crudo y ajustado.

	Crudo		Ajustado	
	OR	p	OR	p
Sexo				
Hombre	1		1	
Mujer	0.45(0.11-1.86)	0.275	0.38(0.07-1.86)	0.234
Educación				
Primaria completa	1		1	
Primaria incompleta	3.06(0.40-23.43)	0.280	5.39(0.51-56.10)	0.158
Secundaria completa	2.66(0.34-20.50)	0.346	4.96(0.46-52.47)	0.183
Secundaria incompleta	7.6(0.56-101.78)	0.126	13.22(0.78-221.76)	0.073
Superior completa	0.8(0.07-8.47)	0.853	0.59(0.04-7.68)	0.694
Situación Laboral				
Jubilado	1		1	
Trabajador activo	0.42(0.03-5.98)	0.529	0.26(0.01-5.68)	0.397
Empleado temporal	0.85(0.08-8.26)	0.894	0.64(0.04-8.66)	0.740
Sin Trabajo	1.57(0.12-20.05)	0.728	0.74(0.03-13.85)	0.843
Situación Familiar				
Vive con familiares	1		1	
Vive solo	0.43(0.09-1.93)	0.275	0.33(0.05-1.97)	0.226
Polifarmacia				
No	1		1	
Si	1	indeterminado	1	indeterminado

Nota: Modelo ajustado por las otras variables del modelo.

V. DISCUSIÓN

En el presente estudio de investigación no se pudo constatar del todo los hallazgos más generales, que nos refieren los estudios anteriormente revisados acerca de la asociación entre la polifarmacia y el síndrome de caídas en adultos mayores (1, 13, 21, 23), en este estudio podemos encontrar que no se encuentra una asociación entre la polifarmacia y el síndrome de caídas (p =indeterminado).

En el presente estudio, se intentó determinar la relación entre la polifarmacia con el sexo o con la edad de los participantes (24), pero no se encontró relación ($p > 0.05$) y de modo parecido, se quiso encontrar la relación existente entre el síndrome de caídas con el sexo o con la edad de los participantes (24), y tampoco se pudo encontrar ($p = 0.275$).

De modo similar en el presente estudio se intentó determinar la relación existente entre polifarmacia con el estado civil y el nivel de educación de los participantes del estudio (38), lo cual no se pudo no se encontró ($p > 0.05$). Y para intentar determinar una relación entre el síndrome de caídas con el estado civil y el nivel de educación de los participantes (38), tampoco se halló esta relación ($p > 0.05$).

También se encontró en el presente estudio que la polifarmacia no se encuentra relacionada con la situación familiar o con la situación laboral (37) ($p > 0.05$). Y del mismo modo se determinó que el síndrome de caídas tampoco se encuentra relacionado con la situación familiar o con la situación laboral (37) ($p > 0.05$).

Del mismo modo se determinó una correlación indeterminada entre la polifarmacia y el número de caídas sufridas (25) (p =indeterminado), pero el número de pacientes hospitalizados tras sufrir caídas no se encontró correlacionado a polifarmacia ($p > 0.05$).

El hecho de que la polifarmacia no se encuentre asociada con el síndrome de caídas en el presente estudio se puede explicar debido a que los adultos mayores sin polifarmacia y sin síndrome de caídas es igual a 0; y este es debido a que la población considerada para el estudio es insuficiente; es probable que en caso la población del estudio hubiera sido la adecuada el presente estudio hubiera encontrado una asociación positiva entre polifarmacia y síndrome de caídas (1, 4, 6).

En el presente estudio la falta de asociación del sexo y la edad con la polifarmacia puede ser explicada porque los pacientes padecen enfermedades crónicas las que los fuerzan a tomar su medicación y este patrón de hechos no tiene en cuenta su grupo etario o sexo; del mismo modo el síndrome de caídas tampoco tuvo relación con la edad o el sexo, esto podría deberse a una información inexacta por parte de los participantes y/o sus cuidadores.

la falta de relación que existe entre la polifarmacia y el número de caídas sufridas, puede explicarse por el número de insuficiente de pacientes AM en el presente estudio, que, de haber sido una población suficiente, probablemente hubiera encontrado la relación buscada (13).

Las limitantes que se han presentado en el presente estudio han sido varias, una de las limitantes fue que el formato matriz de los pacientes del programa HTA/Diabetes, fue facilitado por el área de enfermería el cual tenía varios déficits; otra limitante fue el acopio de historias clínicas, pues las historias clínicas estaban en formato físico; y finalmente, otra dificultad que complicó la recolección de datos, fueron las llamadas telefónicas, pues algunos pacientes y/o sus cuidadores no podían referir datos totalmente precisos.

El presente estudio puede servir como un llamado para tomar conciencia, entre los clínicos tratantes, acerca de cómo las prácticas clínicas pueden desencadenar sin quererlo el síndrome de caídas a través de la polifarmacia (28, 40). Este estudio también puede servir como base para nuevos trabajos de investigación que deseen profundizar en el tema.

VI. CONCLUSIONES

Se analizó la relación existente entre la polifarmacia con el síndrome de caídas, el estudio se llevó a cabo en el CSMI Santa Lucia de Moche durante el año 2021, en el cual hemos encontrado que no hay relación entre la polifarmacia y el síndrome de caídas.

Asimismo, no existe una asociación entre la polifarmacia - síndrome de caídas - con el sexo o con la edad, tampoco existe relación con el estado civil o el nivel de educación; ni tampoco existe relación con la situación familiar o la situación laboral.

VII. RECOMENDACIONES

La principal recomendación trata sobre poder elegir adecuadamente el número de participantes del estudio, puesto que al elegirlo por conveniencia teniendo como referencia el formato de enfermería de CSMI Santa Lucia de Moche, nos arrojó un error a la hora de analizar los datos.

Otras recomendaciones que pueden brindarse tratan sobre las limitantes del presente estudio, en primer lugar, se recomienda una mayor seriedad en el registro de los formatos que maneja el servicio de enfermería pues esto ahorraría trabajo innecesario, tanto a investigadores, como a médicos; también se recomienda un mayor orden en el manejo, control y organización de las historias clínicas, puesto que también deriva en confusiones y trabajo innecesario para el investigador, sería muy recomendable el uso de historias clínicas digitales en estos casos, para agilizar toda clase de tramites médicos, administrativos y de investigación; también se recomienda hacer el trabajo de recolección de datos de manera presencial para poder solucionar los problemas de comunicación de maneras más específicas y establecer una conexión humana más próxima..

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Medication safety in polypharmacy: technical report [Internet]. World Health Organization; 2019 [citado 12 de mayo de 2021]. Report No.: WHO/UHC/SDS/2019.11. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/325454>
2. Ley de la Persona Adulta Mayor-LEY-N° 30490 [Internet]. [citado 12 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-la-persona-adulta-mayor-ley-n-30490-1407242-1/>
3. Serra Urra M, Germán Meliz JL. Polifarmacia en el adulto mayor. Rev Habanera Cienc Médicas. marzo de 2013;12(1):142-51.
4. Casas-Vásquez P, Ortiz-Saavedra P, Penny-Montenegro E. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. Rev Peru Med Exp Salud Publica. abril de 2016;33(2):335-41.
5. Chirinos Rodriguez JM. Interacciones medicamentosas potenciales en pacientes geriátricos con polifarmacia de un servicio de Medicina Interna en un Hospital de Alta Complejidad, noviembre - diciembre 2016 [Internet]. [Trujillo, Perú]: UNT; 2019. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12261/Chirinos%20Rodriguez%20Jessica%20Marisol.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
6. Zia A, Kamaruzzaman SB, Tan MP. Polypharmacy and falls in older people: Balancing evidence-based medicine against falls risk. Postgrad Med. 4 de mayo de 2015;127(3):330-7.
7. Dhalwani NN, Fahami R, Sathanapally H, Seidu S, Davies MJ, Khunti K. Association between polypharmacy and falls in older adults: a longitudinal study from England. BMJ Open. 1 de octubre de 2017;7(10):e016358.
8. Scott IA, Hilmer SN, Reeve E, Potter K, Le Couteur D, Rigby D, et al. Reducing Inappropriate Polypharmacy: The Process of Deprescribing. JAMA Intern Med. 1 de mayo de 2015;175(5):827-34.
9. Chistensen RL. The Relationship Between Psychotropic, Opioid, and Cardiovascular Drugs and Performance on Fall Risk Assessments in Community Dwelling Older Adults: A Retrospective Correlational Analysis - ProQuest [Internet]. [citado 30 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/c427b632934fafe202ba05d5c979a849/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
10. Chaudhni R. Education on Fall Risk Prevention Strategies - ProQuest [Internet]. 2020 [citado 24 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/9ef572b5e1b8bcec26549cc7b75e4689/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

11. Laberge S. Alcohol and Select Medications as Fall Risk Factors in Community Dwelling Older Adults in Canada. 4 de mayo de 2018 [citado 30 de junio de 2021]; Disponible en: <https://uwspace.uwaterloo.ca/handle/10012/13231>
12. Zia A. Evaluation of the relationship between medications and falls among urban community dwellers in Malaysia / Anam Zia [Internet] [phd]. University of Malaya; 2017 [citado 30 de junio de 2021]. Disponible en: <http://studentsrepo.um.edu.my/7460/>
13. Lopez Hernandez RM. Factores de riesgo para caídas en el adulto mayor hospitalizado: revisión documental [Internet] [Thesis]. Facultad de Enfermería y Nutrición; 2017 [citado 24 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/handle/i/4564>
14. Mejía Freire SC, Muñoz Cañas LE. Polifarmacia en adultos mayores del Centro MiEspacio de Sabiduría en el periodo 2016. 2017 [citado 30 de junio de 2021]; Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7340>
15. Pozo Mendoza M ängel. Asociación entre caídas y polifarmacia en adultos mayores que acuden al Hospital de Atención Integral del Adulto Mayor Quito 2015. enero de 2017 [citado 30 de junio de 2021]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10369>
16. Anaya Moya DM, Ariza Naupay CS. Factores asociados a caídas en el adulto mayor en el programa de atención domiciliaria. Rev Peru Investig En Salud. 6 de julio de 2018;2(1):28-33.
17. Barboza Calderón N. FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO, AMBIENTAL Y POLIFARMACIA ASOCIADOS A LAS CAÍDAS DEL ADULTO MAYOR EN EL CENTRO DE SALUD ATUSPARIA .JOSÉ LEONARDO ORTIZ, 2018. Repos Inst - USS [Internet]. 2018 [citado 24 de mayo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe//handle/20.500.12802/5028>
18. Guarniz J, Guarniz R. Prevalencia de Síndromes geriátricos y Fragilidad en los adultos mayo-res atendidos en el Centro de Especialidades Médicas de Florencia de Mora, Trujillo – Perú. Rev Cienc Tecnol. 29 de marzo de 2021;17(1):11-7.
19. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. BMC Geriatr. 10 de octubre de 2017;17(1):230.
20. Ali MU, Sherifali D, Fitzpatrick-Lewis D, Kenny M, Liu A, Lamarche L, et al. Polypharmacy and mobility outcomes. Mech Ageing Dev. 1 de diciembre de 2020;192:111356.
21. Ang GC, Low SL, How CH. Approach to falls among the elderly in the community. Singapore Med J. marzo de 2020;61(3):116-21.
22. Acosta-Illatopa E, Lama-Valdivia J, García-Solórzano F, Cruz-Vargas JDL, Acosta-Illatopa E, Lama-Valdivia J, et al. Síndrome de fragilidad en adultos mayores de una

- comunidad rural de los andes peruanos (Fragility syndrome in older adults in a rural community in the peruvian andes). *Rev Fac Med Humana*. abril de 2021;21(2):309-15.
23. Montero-Odasso M, Sarquis-Adamson Y, Song HY, Bray NW, Pieruccini-Faria F, Speechley M. Polypharmacy, Gait Performance, and Falls in Community-Dwelling Older Adults. Results from the Gait and Brain Study. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(6):1182-8.
 24. Yardimci B, Özkaya İ, Bayrak Y. Female Gender and Polypharmacy Results in An Increased Risk of High-Energy Trauma Associated With Falls in Elderly People. *Ulutas Med J*. 19 de septiembre de 2020;6(3):162-8.
 25. Musich S, Wang SS, Ruiz J, Hawkins K, Wicker E. Falls-Related Drug Use and Risk of Falls Among Older Adults: A Study in a US Medicare Population. *Drugs Aging*. julio de 2017;34(7):555-65.
 26. Reis KMC dos, Jesus CAC de, Reis KMC dos, Jesus CAC de. RELATIONSHIP OF POLYPHARMACY AND POLYPATHOLOGY WITH FALLS AMONG INSTITUTIONALIZED ELDERLY. *Texto Amp Contexto - Enferm [Internet]*. 2017 [citado 15 de mayo de 2021];26(2). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-07072017000200325&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 27. Bennett A, Gnjjidic D, Gillett M, Carroll P, Matthews S, Johnell K, et al. Prevalence and Impact of Fall-Risk-Increasing Drugs, Polypharmacy, and Drug–Drug Interactions in Robust Versus Frail Hospitalised Falls Patients: A Prospective Cohort Study. *Drugs Aging*. 1 de marzo de 2014;31(3):225-32.
 28. Pan H-H, Li C-Y, Chen T-J, Su T-P, Wang K-Y. Association of polypharmacy with fall-related fractures in older Taiwanese people: age- and gender-specific analyses. *BMJ Open*. 1 de marzo de 2014;4(3):e004428.
 29. Just KS, Schneider KL, Schurig M, Stingl JC, Brockmüller J. Falls: the adverse drug reaction of the elderly and the impact of pharmacogenetics. *Pharmacogenomics*. 1 de agosto de 2017;18(13):1281-97.
 30. Bartoszek A, Sagan A, Korga W, Szalast K. Falls among elderly and their connection with polypharmacy and polypragmasy. *J Educ Health Sport*. 13 de agosto de 2018;8(8):667-73.
 31. Ming Y, Zecevic A. Medications & Polypharmacy Influence on Recurrent Fallers in Community: a Systematic Review. *Can Geriatr J CGJ*. marzo de 2018;21(1):14-25.
 32. Correa-Pérez A, Delgado-Silveira E, Martín-Aragón S, Rojo-Sanchís AM, Cruz-Jentoft AJ. Fall-risk increasing drugs and prevalence of polypharmacy in older patients discharged from an Orthogeriatric Unit after a hip fracture. *Aging Clin Exp Res*. julio de 2019;31(7):969-75.

33. Richardson K, Bennett K, Kenny RA. Polypharmacy including falls risk-increasing medications and subsequent falls in community-dwelling middle-aged and older adults. *Age Ageing*. enero de 2015;44(1):90-6.
34. Gerlach LB, Olfson M, Kales HC, Maust DT. Opioids and Other Central Nervous System-Active Polypharmacy in Older Adults in the United States. *J Am Geriatr Soc*. septiembre de 2017;65(9):2052-6.
35. Aparasu RR, Chatterjee S. Use of narcotic analgesics associated with increased falls and fractures in elderly patients with osteoarthritis. *BMJ Evid-Based Med*. 1 de febrero de 2014;19(1):37-8.
36. Treves N, Perlman A, Kolenberg Geron L, Asaly A, Matok I. Z-drugs and risk for falls and fractures in older adults-a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 1 de marzo de 2018;47(2):201-8.
37. Jetha S. Polypharmacy, the Elderly, and Deprescribing. *Consult Pharm*. 1 de septiembre de 2015;30(9):527-32.
38. Dilek G, Calik Y, Ozkuk K. Effect of vitamin D level and polypharmacy on the risk of falls in the elderly. *Exp Biomed Res*. 27 de marzo de 2021;4(2):81-8.
39. Vieira ER, Palmer RC, Chaves PHM. Prevention of falls in older people living in the community. *BMJ*. 28 de abril de 2016;353:i1419.
40. Wong H, Heuberger R, Logomarsino J, Hewlings S. Associations between alcohol use, polypharmacy and falls in older adults. *Nurs Older People*. noviembre de 2015;28(1):30-6.
41. Ministerio de Salud del Perú. Aspectos Éticos, Legales y Metodológicos de los Ensayos Clínicos para su Uso por los Comités de Ética. [Internet]. Ministerio de Salud, 1º Ed; 2010. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1624.pdf>
42. Montoya Chicaiza MN. Consecuencias de la polifarmacia en la calidad de vida de los miembros del programa del adulto mayor del IESS Riobamba durante el período marzo-septiembre 2014. 2015 [citado 7 de junio de 2021]; Disponible en: <http://dspace.espace.edu.ec/handle/123456789/7323>

ANEXOS

Anexo 01 – operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDIDA	TIPO DE VARIABLE
Polifarmacia	La polifarmacia se define como el uso de 5 medicamentos a más, incluyendo a los medicamentos de venta libre y a los medicamentos fito medicinales.	La polifarmacia será medida mediante la aplicación de un test para consultar el número de medicamentos que ingieren los pacientes.(42)	Número de participantes que se expongan y/o que no se expongan a polifarmacia (consumo mayor o igual a 5 medicamentos, incluyendo fito medicamentos, tisanas y suplementos)	0 - 4	Cuantitativa discreta.
				5 - 7	
				8 - 9	
				10 - >10	
Síndrome de Caídas	El síndrome de caídas en adultos mayores está definido como la incidencia de dos caídas a más dentro del periodo de un años.	Se valorará mediante la aplicación de un test la presencia y el número de caídas sufridas por el paciente en los doce meses.(42)	Numero de caídas incurridas en los últimos doce meses.	Ninguna	Cuantitativa discreta.
				1 caída	
				2 caídas	
				3 - >3 caídas	

Anexo 02 – solicitud al CSMI Santa Lucia de Moche

Trujillo, 18 de Octubre del 2021

Doctor:
Marcos Miguel Alayo Angulo
Jefe del CSM Santa Lucia de Moche.
Presente.

Asunto: Solicito Autorización para Realizar mi Tesis Universitaria.


Yo, Walter Alfonso Cerna Quevedo, estudiante de medicina de la Universidad Cesar Vallejo, con DNI 43868840 y cursando el internado medico en el CSM Santa Lucia de Moche, me presento ante Ud. Y expongo que:

Me es grato dirigirme a Ud. a fin de saludarle y a la vez hacer de su conocimiento, que por encontrarme realizando el curso de Desarrollo de Tesis y por haber elegido como materia para mi tesis "Correlación Entre Polifarmacia y Síndrome de Caídas en Adultos Mayores en el CSM Santa Lucia de Moche, 2021"; me es necesario su autorización para poder obtener los datos correspondientes al motivo de mi tesis, por tanto me presento ante Ud. para pedirle que se me conceda la autorización para recabar esta información sobre los pacientes Adultos Mayores, la cual he estimado obtener en parte de la historia clínica de los pacientes y en parte a través de llamadas telefónicas personalizadas de mi persona hacia cada adulto mayor.

Por la atención que ha brindado a la presente quedo muy agradecido de usted.



Atentamente,


WALTER ALFONSO CERNA QUEVEDO
DNI: 43868840

Anexo 03 – Autorización al Estudio en CSMI Santa Lucia de Moche



GERENCIA REGIONAL DE SALUD
RED DE SERVICIOS DE SALUD
TRUJILLO



BICENTENARIO
PERU
LA LIBERTAD 2020

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU : 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Moche, 19 de Octubre del 2021

CARTA N° 002 -2021-CSM – MR. MOCHE

Sr.
WALTER ALFONSO CERNA QUEVEDO,
INTERNO DE MEDICINA
Trujillo.-

ASUNTO: CARTA DE ACEPTACION.

De mi especial consideración:

Me es grato dirigirme a Ud. Para expresarles mis cordiales saludos y a la vez hacer de su conocimiento, que habiendo recibido su solicitud de Autorización para realizar su Tesis Universitaria , la Sub-Gerencia de la MR. MOCHE **DA POR ACEPTADA** su solicitud y pueda realizar las actividades pertinentes al desarrollo de su tesis Titulada : " **CORRELACION ENTRE POLIFARMACIA Y SINDROME DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES EN EL C.S.M. SANTA LUCIA DE MOCHE, 2021**".

Sin otro en particular, me despido de Uds. No sin antes expresarles las muestras de consideración y estima.

Atentamente,

MMAA/bsa.
C.c. archivo.



GERENCIA REGIONAL DE SALUD
UTEN N° 4 TRUJILLO ESTE

M.C. Marco *[Signature]* Alayo Anquía
SUB GERENTE MICRO RED MOCHE

"Justicia Social con Inversión"

LEONCIO PRADO N° 431 –MOCHE TEF. 474045 (GERENCIA-CLAS) 474036 (ADMISION) 474063 (CUIDADO INTEGRAL)
408801(ESTADISTICA)

Correo electrónico: microredmoche@hotmail.com

Anexo 04 – Validación del Juez 01 del formato de recolección de Historia Clínica

**PLANTILLA-JUICIO DE EXPERTOS
FARMACOS OBTENIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA**

Responde juez:
Usaré los datos seleccionados para evaluar la falta de exactitud de datos, Faltaron Omitidos de la Historia Clínica, que fueron parte de la investigación: **Bahía Entre Páramos y Sistema de Cables en Adultos Mayores, Centro de Salud "Santa Lucía de Mocha" 2021.**

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de ellos sean válidos fehacientemente, apostando tanto al área investigativa de la medicina como a sus aplicaciones, Agradecemos su valioso comentario.

Nombre y apellido del juez: FRANCISCA CELIA ZAMORA PÉREZ
Formación académica: MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA SALUD
Área de experiencia profesional: QUÍMICA FARMACÉUTICA
Fecha de inicio: 2019-09-01
Institución: CENTRO DE SALUD PARTENIDO SANTA LUCÍA DE MOCHA
Objetivo de la investigación: Determinar las posibles relaciones entre la polifarmacia y el sistema de cables en adultos mayores del Centro de Salud "Santa Lucía de Mocha" 2021.
Objetivo del juicio de expertos: Evaluar el grado de validez de contenido de la ficha Farmacos Omitidos de la Historia Clínica.

De acuerdo con los siguientes indicadores calificar cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	ESCALACIÓN	INDICADOR
CLARIDAD	1. No ejemplo con el criterio.	El ítem es vago.
	2. Bajo Nivel.	El ítem requiere bastante modificación o una modificación muy grande en el caso de los puntos de acuerdo con su significación y por la relevancia de los mismos.
	3. Intermedio nivel.	No requiere una modificación muy importante de algunos de los ítems del ítem.
	4. Alto nivel.	El ítem es claro, tiene consistencia y está bien planteado.
CONSISTENCIA	1. No ejemplo con el criterio.	El ítem no tiene relación alguna con la dimensión.
	2. Bajo Nivel.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Intermedio nivel.	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está planteado.
	4. Alto nivel.	El ítem es coherente completamente relacionado con la dimensión que está planteado.
RELEVANCIA	1. No ejemplo con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la validez de la dimensión.
	2. Bajo Nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero aún tiene que ser mejorada lo que está planteado.
	3. Intermedio nivel.	El ítem es relevante importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

DIMENSIÓN	ÍTEM	EVALUACIÓN			INDICADOR	VALORES
		CLARIDAD	RELEVANCIA	CONSISTENCIA		
FARMACOS OBTENIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA.	1. Nombre de Historia Clínica.	4	4	4		SI/ NO
	2. Edad del paciente.	4	4	4		SI/ NO
Índice característico particular sobre el perfil farmacológico que consume el paciente	1. Área del paciente.	4	4	4		SI/ NO
	2. Nombre de medicamentos que toma el paciente.	4	4	4		SI/ NO
	3. Grupo Farmacológico a que pertenecen los medicamentos que toma el paciente.	4	4	4		SI/ NO
	4. Cronología de la administración de los medicamentos que consume el paciente.	4	4	4		SI/ NO
	5. Dosis y vía de administración que utiliza para los medicamentos.	4	4	4		SI/ NO

Anexo 05 – Validación del Juez 01 del formato de llamadas telefónicas

PLANTILLA JUROS DE EXPERTOS
FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS VÍA LLAMADA TELEFÓNICA

Experto juez:
Utilizé los datos suministrados para evaluar el Formulario Para la Recolección de Datos Vía Llamada Telefónica. Que forma parte de la investigación: **Debate Entre Polímeros y Síndromes de Caídas en Adultos Mayores, Centro de Salud "Santa Lucía de Maipo" 2021.**

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos, sean efectivos eficientemente, aportando datos al área investigativa de la institución como a sus aplicaciones. Agradecemos su valioso colaboración.

Nombre y apellido del juez: HUGO ALBERTO EGOR ZALDIVARANO
Formación académica: Licenciado en Psicología
Área de experiencia profesional: Clínica
Fecha de nacimiento: 29-05-1967
Institución: CENTRO DE SALUD NPTEDCO SANTA LUCÍA DE MAIPO
Objetivo de la investigación: Descubrir las posibles relaciones entre la polimerización y el síndrome de caídas en adultos mayores del Centro de Salud "Santa Lucía de Maipo" 2021.
Objetivo del jurato de experto: Evaluar el grado de validez de construcción del Formulario Para la Recolección de Datos Vía Llamada Telefónica.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
CLARIDAD El ítem se comprende (definición, se dice, se establece y se muestra sus alcances)	1. No cumple con el criterio.	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel.	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la estructura de las oraciones.
	3. Mediano nivel.	Se requiere una modificación muy específica de algunas de las palabras del ítem.
	4. Alto nivel.	El ítem es claro, tiene coherencia y estructura adecuada.
CONFERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está evaluando.	1. No cumple con el criterio.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo Nivel.	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Mediano nivel.	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está evaluando.
	4. Alto nivel.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está evaluando.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante en decir sobre un fenómeno.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero no se hace posible estar involucrado lo que mide con.
	3. Mediano nivel.	El ítem es total o casi importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

DIMENSIÓN	ÍTEM	CLARIDAD	RELEVANCIA	CONFERENCIA	OBSERVACIONES	VALORES	
						SI	NO
SATISFACCIÓN FAMILIAR Evaluación del nivel de satisfacción que tienen los miembros familiares	1. ¿Aunque participo en el proceso escolar?	SI	SI	SI		SI	NO
	2. ¿Número de Horas Clínicas (Distrito de la base de datos).	SI	SI	SI		SI	NO
	3. ¿Bases de que personas?	SI	SI	SI		SI	NO
	4. ¿Cuál es su edad?	SI	SI	SI		SI	NO
	5. ¿Cuál es su estado Civil?	SI	SI	SI		SI	NO
	6. ¿Hacia qué punto la evaluado está?	SI	SI	SI		SI	NO
	7. ¿Cuál es su situación laboral?	SI	SI	SI		SI	NO
	8. ¿Cuál es su situación familiar? ¿Con quién vive?	SI	SI	SI		SI	NO
	9. ¿Algunos veces en la familia en el último año?	SI	SI	SI		SI	NO
	10. ¿Qué medicamentos usó en su vida?	SI	SI	SI		SI	NO
	11. ¿Fue hospitalizado más de una vez?	SI	SI	SI		SI	NO
	12. ¿Algunos días medicina o algún otro medicamento que toma sus medicamentos?	SI	SI	SI		SI	NO
	13. ¿Cambia sus los medicamentos o efectos adversos que los cuando?	SI	SI	SI		SI	NO
	14. ¿Forma medicina tradicional, esmerita y infusiones de plantas?	SI	SI	SI		SI	NO
15. ¿Qué medicina tradicional, esmerita y infusiones para cuando?	SI	SI	SI		SI	NO	

Anexo 06 – Validación del Juez 02 del formato de recolección de Historia Clínica

**PLANTILLA JUECES DE EXPERIENCIA
FARMACOS OBTENIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA**

Responde juez:
 (Indicar los datos seleccionados para evaluar la ficha de recolección de datos: Farmacos Obtenidos de la Historia Clínica. Que hacen parte de la Investigación: Bases de Datos Farmacología y Medicamentos de Calidad en Adultos Mayores, Centro de Salud "Santa Lucía de Mocha" 2021.

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean confiables e fehacientes, aportando tanto al área investigativa de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

Nombre y apellido del juez: *Roberto Guerrero Rodríguez Rodríguez*
Formación académica: *Biología - Origenes*
Años de experiencia profesional: *20-24 años*
Fecha de emisión: *05/10/21*
Institución: *CONIC - Santa Lucía de Mocha*

Objetivo de la investigación: Encontrar las posibles relaciones entre la farmacología y el sistema de calidad en adultos mayores del Centro de Salud "Santa Lucía de Mocha" 2021.

Objetivo del juicio de expertos: Evaluar el grado de validez de contenido de la ficha Farmacos Obtenidos de la Historia Clínica.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
CLARIDAD El dato es comprensible, detallado, no ambiguo y permite ser entendido.	1. No cumple con el criterio. 2. Bajo nivel. 3. Mediano nivel. 4. Alto nivel.	El ítem no es claro. El ítem requiere hacerse modificaciones o una modificación muy grande en el uso de los parámetros de acuerdo con lo reportado y por la relevancia de los datos. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los elementos del ítem. El ítem es claro, tiene estructura y permite entenderlo.
TIPOLOGÍA El ítem tiene relación directa con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio. 2. Bajo nivel. 3. Mediano nivel. 4. Alto nivel.	El ítem no tiene relación alguna con la dimensión. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo. El ítem es altamente complementario relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial e importante, no debe estar en el listado.	1. No cumple con el criterio. 2. Bajo nivel. 3. Mediano nivel. 4. Alto nivel.	El ítem puede ser eliminado (es que no es relevante la medición en la dimensión). El ítem tiene alguna relevancia, pero debe tener prioridad sobre los ítems de la que está evaluando. El ítem es muy relevante e importante. El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

SEMIOTIPI	ÍTEM	CONCORDANCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	INDICACIONES	RECOMENDACIONES
FARMACOS OBTENIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA	1. Número de Historia Clínica	SI	SI	SI	---	M NO
	2. Edad del paciente	SI	SI	SI	---	M NO
	3. Sexo del paciente	SI	SI	SI	---	M NO
FARMACOS CLÍNICA	1. Número de medicamentos que toma el paciente.	SI	SI	SI	---	M NO
	2. Grupos farmacológicos a que pertenecen los medicamentos que toma el paciente.	M	SI	SI	---	M NO
	3. Características de la administración de los medicamentos que utiliza el paciente.	M	SI	SI	---	M NO
FARMACOS CLÍNICA que consume el paciente	1. Dosis y vía de administración que utiliza para los medicamentos	SI	SI	SI	---	M NO

Anexo 07 – Validación del Juez 02 del formato de llamadas telefónicas

PLANTILLA JUECES DE EXPERTOS
FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS VÍA LLAMADA TELEFÓNICA

Respetado juez:
Esta es sólo una guía para evaluar el Formulario Para la Recolección de Datos Vía Llamada Telefónica. Que forma parte de la investigación: **Relación Entre Polifarmacia y Síndromo de Caídas en Adultos Mayores**, Centro de Salud "Santa Lucía de Macho" 2013.

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de ellos sean confiables fehacientemente, aportando datos de gran relevancia de la realidad con sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

Nombre y apellidos del juez: Anthony Gerardo Rodríguez Rodríguez
Formación académica: Médico Cirujano
Áreas de experiencia profesional: Salud Pública
Fecha de envío: 04/11/13
Institución: C.O.P.S. "Santa Lucía de Macho"

Objetivo de la investigación: Evaluar las posibles relaciones entre la polifarmacia y el síndrome de caídas en adultos mayores del Centro de Salud "Santa Lucía de Macho" 2013.
Objetivo del juicio de expertos: Evaluar el grado de validez de construcción del Formulario Para la Recolección de Datos Vía Llamada Telefónica.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

INDICADOR	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
CLARIDAD El ítem es comprensible. Incluye: en decir, su sintaxis y estructura son adecuadas.	1. No cumple con el criterio.	El ítem es vago.
	2. Baja nivel.	El ítem requiere bastante cualificación o una cualificación muy grande en el uso de los palabras de acuerdo con su significado y con la extensión de las oraciones.
	3. Moderado nivel.	Se requiere una cualificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel.	El ítem es claro, bien estructurado y sintaxis adecuada.
CONFIDENCIA El ítem tiene suficiente validez científica o suficiente que está entendido.	1. No cumple con el criterio.	El ítem no tiene relación alguna con la dimensión.
	2. Baja nivel.	El ítem tiene una relación débil con la dimensión.
	3. Moderado nivel.	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está entendido.
	4. Alto nivel.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está entendido.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante en el contexto de la investigación.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Baja nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que está en el ítem.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y difícil de incluirlo.

INDICADOR	ÍTEM	CONFIDENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	LIBERTY ACHOVER	RELEVANCIA
VALIDACIÓN FAMILIAR Evaluar el nivel de confiabilidad que tienen los miembros sobre la información suministrada.	1. ¿Acepta participar en el presente estudio?	SI	SI	SI	SI	SI
	2. ¿Sumero de Historia Clínica (Obtenida de la base de datos).	SI	SI	SI	SI	SI
	3. ¿Sabe el que pertenece.	SI	SI	SI	SI	SI
	4. ¿Cuál es su edad?	SI	SI	SI	SI	SI
	5. ¿Cuál es su estado Civil?	SI	SI	SI	SI	SI
	6. ¿Cómo se llama su estado civil?	SI	SI	SI	SI	SI
	7. ¿Cómo se llama su profesión laboral?	SI	SI	SI	SI	SI
	8. ¿Cuál es su situación familiar? ¿Con quien vive?	SI	SI	SI	SI	SI
	9. ¿Cuántos años en la salud en el último año?	SI	SI	SI	SI	SI
	10. ¿Qué enfermedades recibe que no sea?	SI	SI	SI	SI	SI
	11. ¿Está hospitalizado que no sea?	SI	SI	SI	SI	SI
	12. ¿Tiene algún problema o efecto adverso desde que toma sus medicamentos?	SI	SI	SI	SI	SI
	13. ¿Cuáles son los problemas o efectos adversos que le ocurre?	SI	SI	SI	SI	SI
	14. ¿Toma medicina tradicional, remedios por medicina de plantas?	SI	SI	SI	SI	SI
	15. ¿Qué medicina tradicional, remedios por medicina de plantas toma?	SI	SI	SI	SI	SI

Anexo 08 – Validación del Juez 03 del formato de recolección de Historia Clínica

**PLANTILLA JUZGOS DE EXPERTOS
FARMACOS OBTENIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA**

Respetado Juez:
Usual ha sido seleccionado para evaluar la lista de medicamentos de datos Farmacos Obtenidos de la Historia Clínica. Que hace parte de la investigación: *Relación Entre Polifarmacia y Síndrome de Caídas en Adultos Mayores*, Centro de Salud "Santa Lucía de Mocha" 2021.

La evaluación de los documentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean útiles y eficientes; aportando tanto al área investigativa de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valioso colaboración.

Nombre y apellido del juez: *Juan Carlos López Duque*
Formación académica: *M.D.C.C. U.I.C. COLOMBIA*
Área de experiencia profesional: *Enfermería Psiquiátrica*
Fecha de envío: *02/11/2021*
Institución: *C.S. "Santa Lucía de Mocha"*

Objetivo de la investigación: *Evaluar las posibles relaciones entre la polifarmacia y el síndrome de caídas en adultos mayores del Centro de Salud "Santa Lucía de Mocha" 2021.*

Objetivo del juicio de expertos: *Evaluar el grado de validez de contenido de la Lista Farmacos Obtenidos de la Historia Clínica.*



Juan C. López Duque
 M.D.C.C. U.I.C. COLOMBIA
 C.P. 17071

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
CLARIDAD El ítem es comprensible, breve, es claro, es sintético y conciso, sin redundancias.	1. No cumple con el criterio.	El ítem no es claro.
	2. Bajo nivel.	El ítem requiere breves modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ambigüedad de las mismas.
	3. Moderado nivel.	Se requiere una modificación muy pequeña de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel.	El ítem es claro, breve, sintético y conciso además.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con lo planteado e indicar que está redactado.	1. No cumple con el criterio.	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene una relación imprecisa con la dimensión.
	3. Moderado nivel.	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está redactado.
	4. Alto nivel.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está redactado.
RELEVANCIA El ítem es esencial e importante, no debe haber sido incluido.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la validez de la dimensión.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero esta hace posible estar incluyendo lo que debe estar.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.


Juan C. López Duque
 M.D.C.C. U.I.C. COLOMBIA
 C.P. 17071

DIMENSIÓN	ÍTEM	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	OTROS ASPECTOS	RESULTADO
FARMACOS OBTENIDOS DE LA HISTORIA CLÍNICA	1. Nombre de Historia Clínica.	✓	✓	✓		SI / NO
	2. Edad del paciente.	✓	✓	✓		SI / NO
	3. Sexo del paciente.	✓	✓	✓		SI / NO
CLASIFICA	2. Nombre de medicamentos que toma el paciente.	✓	✓	✓		SI / NO
	3. Grupo Farmacológico a que pertenecen los medicamentos que toma el paciente.	✓	✓	✓		SI / NO
	4. Cronología de la administración de los medicamentos que utiliza el paciente.	✓	✓	✓		SI / NO
que consume el paciente	3. Dosis y vía de administración que se le da para los medicamentos.	✓	✓	✓		SI / NO


Juan C. López Duque
 M.D.C.C. U.I.C. COLOMBIA
 C.P. 17071

Anexo 09 – Validación del Juez 03 del formato de llamadas telefónicas

PLANTILLA JUICIOS DE EXPERTOS
FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS VIA LLAMADA TELEFÓNICA

Respetado (a):
 Usted ha sido seleccionado para evaluar el Formulario Para la Recolección de Datos Via Llamada Telefónica, que forma parte de la investigación: **Relación Entre Polifarmacia y Sistemas de Cuidos en Adultos Mayores, Centro de Salud "Santa Lucía de Maque" 2021.**

La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean confiables fehacientemente, apartando todo al área investigativa de la medicina como a sus aplicaciones. Agradecemos su valiosa colaboración.

Nombre y apellido del juez: *Luz Cecilia Vargas Sánchez*
Formación académica: *Magister 2010-2014*
Áreas de experiencia profesional: *Enfermería*
Fecha de envío: *20/11/21*
Institución: *C.I. N.º 2 "Santa Lucía de Maque"*

Objetivo de la investigación: *Evaluar las posibles relaciones entre la polifarmacia y el sistema de cuidados en adultos mayores del Centro de Salud "Santa Lucía de Maque" 2021.*
Objetivo del juicio de experto: *Evaluar el grado de validez de contenido del Formulario Para la Recolección de Datos Via Llamada Telefónica.*



Luz C. Vargas Sánchez
 Experta Juicio de Expertos
 CIP. 1741

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda:

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
CLARIDAD El ítem es comprensible, significativo, es claro, es sintético y conciso, es adecuado.	1. No cumple con el criterio.	El ítem no es claro.
	2. Bajo nivel.	El ítem requiere menores modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la estructura de las oraciones.
	3. Moderado nivel.	No requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel.	El ítem es claro, tiene estructura y formato adecuado.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la descripción o indicador que mide el mismo.	1. No cumple con el criterio.	El ítem no tiene relación lógica con la descripción.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene una relación débil con la descripción.
	3. Moderado nivel.	El ítem tiene una relación adecuada con la descripción que está evaluando.
	4. Alto nivel.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la descripción que está evaluando.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es fácil de ser incluido.	1. No cumple con el criterio.	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de lo que se mide.
	2. Bajo nivel.	El ítem tiene alguna relevancia, pero con ítem puede ser incluido lo que está midiendo.
	3. Moderado nivel.	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel.	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.


Luz C. Vargas Sánchez
 Experta Juicio de Expertos
 CIP. 1741

INDICADOR	ÍTEM	CATEGORÍA			PUNTAJE
		COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	
SATISFACCIÓN FAMILIAR Evaluar el nivel de satisfacción que tienen los miembros sobre la farmacoterapia.	1. ¿Acepta participar en el presente estudio?	0	1	1	3
	2. ¿Número de Historias Clínicas (Historia de la base de datos)?	0	0	0	0
	3. ¿Sabe al que pertenece?	0	0	0	0
	4. ¿Cuál es su edad?	0	0	0	0
	5. ¿Cuál es su estado Civil?	0	0	0	0
	6. ¿Hasta qué punto ha estado enfermo?	0	0	0	0
	7. ¿Cuál es su estado de salud?	0	0	0	0
	8. ¿Cuál es su nivel de escolaridad? ¿Cual grado tiene?	0	0	0	0
	9. ¿Alguna vez se ha sentido en el último año?	0	0	0	0
	10. ¿Qué medicamentos recibe con su médico?	0	0	0	0
	11. ¿Fue hospitalizado más de una vez?	0	0	0	0
	12. ¿Tiene algún problema o efecto adverso desde que toma los medicamentos?	0	0	0	0
	13. ¿Cuáles son los medicamentos o plantas naturales que ha tomado?	0	0	0	0
	14. ¿Toma medicina tradicional, extractos y/o infusiones de plantas?	0	0	0	0
15. ¿Qué medicina tradicional, extractos y/o infusiones toma cuando?	0	0	0	0	


Luz C. Vargas Sánchez
 Experta Juicio de Expertos
 CIP. 1741

Anexo 11 - Formato de recolección de datos sobre las caídas:

FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS DE LLAMADAS TELEFONICAS										
ACEPTARIA PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO	SI		NO							
NUMERO DE LA HISTORIA CLINICA										
SEXO AL QUE PERTENECE	M		F							
EDAD										
ESTADO CIVIL	CASADO		CONVIVIENTE		VIUDO		DIVORCIADO		SOLTERO	
¿HASTA QUE PUNTO HA ESTUDIADO?	1º COMPLE		1º INCOMPLE		2º COMPLE		2º INCOMPLE		SUP COMPLE	SUP INCOMPLE
SITUACION LABORAL	JUBILADO		DESEMPLEADO		EMPLEADO TEMPORAL		NO EMPLEADO			
SITUACION FAMILIAR ¿CON QUIEN VIVE?	V CON FAMILIARES		V SOLO		V CON AMIGOS		V EN UN ALBERGUE			
¿CUANTAS VECES SE A CAIDO EN EL ULTIMO AÑO?	1		2		3		4		5	6 O MÁS
¿Qué CONSECUENCIAS SUFRIO TRAS SU CAIDA?	FRACTURAS		CONTUSIONES		MORETONES		DOLOR EN ZONA GOLPE			
¿FUE HOSPITALIZADO TRAS SU CAIDA?	SI		NO		NO RECUERDA					
¿DESDE QUE TOMA SUS MEDICAMENTOS A PRESENTADO ALGUN MALESTAR?	SI		NO							
¿Qué MALESTARES O EFECTOS ADVERSOS A NOTADO?	MAREOS		TEMBLORES DE LAS PIERNAS		PERDIDA DEL EQUILIBRIO		MALESTAR GENERAL		OTRA	
¿TOMA MEDICINA TRADICIONAL, EXTRACTOS Y/O INFUSIONES DE PLANTAS?	SI		NO		NO RECUERDA					
¿Qué MEDICINA TRADICIONAL, EXTRACTO O INFUSIONES ESTA TOMANDO?										