



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,  
Volumen 9, Número 4.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2)

# **ANÁLISIS MULTIVARIANTE SOBRE LA ATENCIÓN AMBULATORIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL ESTADO DE VERACRUZ**

**MULTIVARIATE ANALYSIS OF OUTPATIENT CARE IN  
HEALTH SERVICES IN THE STATE OF VERACRUZ**

**Ana Luz Martínez Saldaña**

Investigador independiente

**Rebeca Saraí Melo García**

Universidad Veracruzana

**José Juan Muñoz León**

Universidad Veracruzana

**Ángel Fernando Argüello Ortiz**

Universidad Veracruzana

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i4.19603](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19603)

## Análisis multivariante sobre la atención ambulatoria de los servicios de salud en el Estado de Veracruz

Ana Luz Martínez Saldaña<sup>1</sup>

[nutmartinez@gmail.com](mailto:nutmartinez@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9358-724X>

Investigador independiente

Rebeca Sarai Melo García

[rebemelo@uv.mx](mailto:rebemelo@uv.mx)

<https://orcid.org/0009-0009-6583-2477>

Universidad Veracruzana

José Juan Muñoz León

[juanmunoz@uv.mx](mailto:juanmunoz@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-3557-8251>

Universidad Veracruzana

Ángel Fernando Argüello Ortiz

[aarguello@uv.mx](mailto:aarguello@uv.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-3909-9653>

Universidad Veracruzana

### RESUMEN

En esta investigación se presenta un estudio de opinión sobre la atención médica brindada por los servicios de salud en el Estado de Veracruz, México. Sobre una base de datos de 196 registros y 111 variables se aplicaron análisis de componentes principales y de correspondencia múltiple para determinar relaciones estadísticamente significativas entre los datos proporcionados por uno de los cuestionarios de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México (ENSANUT), las dimensiones que lo integran, y el grado de satisfacción de usuarios de los servicios médicos ambulatorios. Aunque se conforman con claridad tres grupos, para usuarios satisfechos la atención suficiente y oportuna, la atención en jornada acumulada, días festivos, por teléfono, y recibir medicamentos suficientes son los principales elementos asociados; mientras que, para usuarios insatisfechos, los elementos clave asociados a este tipo de opinión reportados son la baja calidad en el trato, mala comunicación con el personal tratante y el tiempo de espera para obtener cita.

**Palabras Clave:** estadística multivariante, calidad en salud, satisfacción del servicio, seguridad del paciente.

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [nutmartinez@gmail.com](mailto:nutmartinez@gmail.com)

# Multivariate analysis of outpatient care in health services in the State of Veracruz

## ABSTRACT

This research presents an opinion study on the medical care provided by health services in the State of Veracruz, Mexico. Based on a dataset of 196 records and 111 variables, principal component analysis and multiple correspondence analysis were applied to identify statistically significant relationships among the data obtained from one of the questionnaires of the National Health and Nutrition Survey in Mexico (ENSANUT), its underlying dimensions, and the degree of user satisfaction with outpatient medical services. The results clearly revealed the existence of three groups. For satisfied users, the main associated elements were: sufficient and timely care, care during extended shifts, on holidays, via telephone, and receiving an adequate supply of medications. In contrast, for dissatisfied users, the key factors associated with their opinion were: poor quality of treatment, ineffective communication with healthcare personnel, and long waiting times to obtain an appointment.

**Keywords:** multivariate statistics, healthcare quality, service satisfaction, patient safety

*Artículo recibido 20 julio 2025*

*Aceptado para publicación: 20 agosto 2025*



## INTRODUCCIÓN

La atención a la salud es un derecho humano que el Estado debe asegurar sin distinción, asimismo, es una obligación que debe ejercer con la finalidad de que toda persona en sus dimensiones físico, mental y social sean cubiertos. Esto lleva consigo a la necesidad imperiosa de que el sistema de salud ofrezca una atención oportuna y de calidad. Por tal motivo, el Estado ha implementado estrategias que permiten la medición y análisis de la opinión pública que, a su vez, hacen visibles las necesidades de las personas y las oportunidades con las que cuenta. Los estudios de opinión permiten comprender una realidad que perciben un grupo de personas de una manera subjetiva y tienen un papel fundamental para crear una buena imagen y satisfacción de los servicios, así como su impacto en los diversos ámbitos de la sociedad (Carrión *et al.*, 2018). Con base en esto se remarca el papel fundamental de la estadística, ciencia indispensable que brinda las herramientas para el diseño, manejo y análisis de la información con el objetivo de hallar posibles relaciones y dependencias de los determinantes de la salud de la población.

La información que generan los servicios de salud requieren de un análisis exhaustivo para estimar cambios en la provisión, demanda y la percepción de las personas usuarias a los servicios médicos curativos de atención ambulatoria y hospitalaria, en este caso, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) forma parte del sistema de información en salud, que funge un papel importante para la planificación de las acciones y estrategias de mejora en la política pública en México. La ENSANUT genera información orientada a procurar el fomento, evaluación y seguimiento de la salud de las personas de todas las edades de nuestro país (INEGI, 2020).

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino del 2016, los usuarios consideran que las condiciones de los servicios de salud a nivel privado son mejores en promedio, que las de los servicios públicos. Por otra parte, en los resultados de la ENSANUT 2018-19 indican que, en el Estado de Veracruz, el porcentaje de utilización de servicios ambulatorios en los quince días previos a la encuesta fue de 5.1%, porcentaje menor respecto al nacional (6.5%). Además, se reportó que en mayor proporción los usuarios recurrieron a los servicios ambulatorios del sector privado, a pesar de tener el derecho a la protección de la salud en los servicios públicos (INEGI, 2020). Asimismo, la opinión de los usuarios sobre la satisfacción o insatisfacción deriva directamente de la calidad percibida y constituye una información muy importante acerca del éxito o fracaso del sistema



para cubrir sus expectativas. No es suficiente con que el sistema funcione, es necesario que el servicio que se presta sea satisfactorio para el usuario y que éste así lo perciba (Martín Carina, 2000). Por lo tanto, uno de los principales retos que enfrentan los servicios de salud a nivel público es recuperar la confianza y aumentar la percepción de los usuarios sobre la efectividad del servicio, así como otorgar una atención segura con el objetivo de satisfacer las necesidades de salud de los usuarios. En este sentido radica la importancia de estudiar la opinión de los usuarios mediante la satisfacción del servicio para conocer la calidad percibida de los servicios de salud en su primer acercamiento en el Estado de Veracruz.

En materia de calidad en salud, la Secretaría de Salud (SSA) es la máxima rectora del Sistema Nacional de Salud, cuenta con el Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud denominado INDICAS, un instrumento de apoyo para la calidad en las organizaciones para la toma de decisiones en la mejora de los servicios de salud a través del uso y análisis de la información obtenida, por ejemplo, conocer el tiempo de espera para solicitar la atención. Además, para medir la calidad percibida en el ámbito hospitalario y ambulatorio se realiza por medio del Sistema de la Encuesta de Satisfacción, Trato Adecuado y Digno (SESTAD), cuyo objetivo es determinar la satisfacción de los usuarios mediante la percepción del trato recibido con base en las dimensiones de calidad: trato digno, comunicación, autonomía, satisfacción, atención oportuna y financiamiento (SSA, 2021). En definitiva, la medición de la satisfacción de los usuarios externos de los establecimientos de salud tiene un papel esencial para el diseño y mejora de los propios servicios; la evaluación conducirá a focalizar los factores con mayor impacto en la satisfacción. La mejora de estos elementos conduce a pacientes más satisfechos y así también, lograr mayores niveles de satisfacción al personal e incentiva a introducir criterios de calidad en las organizaciones de los servicios de salud.

En este sentido, la encuesta ENSANUT es una herramienta de ejercicio estadístico que se realiza de manera periódica en el territorio nacional generando información sobre la cobertura, la utilización y el gasto en salud. Por lo tanto, es considerable tomar en cuenta en su análisis a los indicadores de calidad en salud, además, de la caracterización de la cascada de atención determinado por la encuesta que incluya aspectos de seguridad del paciente, razón que se puede profundizar con base en el proceso de prescripción de medicamentos más allá del surtimiento y gasto de bolsillo. De este modo, la SSA (2015)



sostiene que la calidad y seguridad en la atención es un binomio que muestra resultados a la par debido a que sin calidad no puede haber seguridad. Cabe hacer mención, que la calidad técnica abarca aspectos como responder en forma pronta, satisfactoria, culturalmente relevante y fácil de entender a las preguntas de los pacientes y realizar los procedimientos médicos en forma tal que no sean percibidos como atemorizadores (Casalino Carpio, 2008). En virtud de lo anterior, en la prestación de los servicios para la atención en salud convergen distintos enfoques desde lo humanista, ético y técnico.

Aunque la evaluación de la percepción de los pacientes sobre la seguridad de los servicios sanitarios ha sido un tema poco explorado, de acuerdo con Brown Mary *et al.* (2006), afirma que la causa más frecuente de inseguridad sanitaria señalada por los pacientes es la falta de comunicación entre médico y paciente, que puede generar pérdida de confianza y abandono del tratamiento. Además, refiere que las barreras de comunicación del personal sanitario con el usuario y/o paciente están relacionadas por el miedo a una reacción negativa por parte del médico, no preguntar lo suficiente, el paciente y médico tienen diferentes culturas o lenguas, entre otros. En el caso de la seguridad de los medicamentos, menciona que la comunicación es fundamental para lograr comprender las instrucciones escritas y orales que le da el personal sanitario, en caso contrario, puede provocar que el paciente no sea consciente de las interacciones entre los medicamentos que está tomando.

De esta manera, la opinión de los usuarios sobre la prestación de los servicios de salud es un elemento clave en la medición de la calidad percibida que incentiva el surgimiento de investigaciones contemplando las técnicas estadísticas a fin de contribuir en la mejora de los procesos y en el reforzamiento de la política de calidad en la atención de la salud.

## **METODOLOGÍA**

Para efectos del presente trabajo la metodología utilizada es observacional y exploratoria retomando lo expuesto por Muñoz, Hernández y Montero (2025), pues en este caso se describe la opinión de los usuarios sobre la atención ambulatoria de la encuesta ENSANUT en su emisión 2018. Además, es transversal porque utiliza la información tomada en un solo momento y periodo de estudio. La población de estudio son las personas usuarias de los servicios de salud en el Estado de Veracruz denominadas como utilizadores de servicios de salud que buscaron o recibieron atención ambulatoria en los últimos 15 días a la fecha de la entrevista por enfermedad, lesión, accidente, rehabilitación, servicio dental,



programa de control de diabetes o hipertensión arterial. Además, que hayan utilizado de manera habitual los servicios de salud.

La base de datos utilizada corresponde a uno de los 10 cuestionarios del componente de salud denominado como “Cuestionario de Utilizadores de Servicios de Salud” (CS\_SERV\_SALUD), se encuentra integrada por 111 variables de escala métrica y no métrica que captan información de la atención ambulatoria y hospitalaria: accesibilidad, calidad del servicio, gasto de bolsillo, entre otros. El diseño muestral es probabilístico, estratificado, unietápico y por conglomerados de la muestra maestra del marco nacional de viviendas elaborado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), y de la información cartográfica y demográfica que se obtuvo del Censo de Población y Vivienda 2010. Así, el número de entrevistas para el Estado de Veracruz estuvo compuesta por 196 utilizadores de servicios de salud (INEGI, 2019).

Las variables de interés se integraron de acuerdo con las disposiciones legales aplicables del Sistema Nacional de Salud, considerando las dimensiones de calidad de INDICAS y SESTAD debido que son herramientas para identificar la opinión del usuario a través del monitoreo y evaluación de la calidad de los servicios de atención médica que se proporcionan en los sectores público, social y privado.

El abordaje exploratorio está encaminado en conocer las características de la población estudiada, la situación actual entre la demanda y la utilización de los servicios de salud, incluyendo el resultado de la prestación del servicio que se traduce en la satisfacción de las necesidades y expectativas de las personas usuarias.

Con la premisa de que la estadística multivariante ha adquirido gran relevancia en el campo de los estudios de opinión debido a que analiza las múltiples características medidas en una misma persona y la información que proporciona contribuye para la toma de decisiones de una manera dinámica y accesible. Así, para determinar la relación entre las dimensiones de calidad del Sistema Nacional de Salud que representan mejor la satisfacción del usuario y que permitan describir la experiencia de las personas usuarias, se emplea las técnicas de análisis no supervisado con el propósito de resumir las variables con la mínima pérdida información y explorar las agrupaciones.

De esta manera y por naturaleza de las variables no métricas (categóricas), se utiliza el análisis por correspondencia múltiple y simple para analizar los datos mediante el uso de las tablas de contingencia



con las frecuencias numéricas debido que nos permite una rápida interpretación y comprensión de los datos. Para ello, se emplea la prueba ji-cuadrada de Pearson con los criterios de significancia asociada con este estadístico fue  $\leq 0.05$ , no aceptando la hipótesis de independencia.

Finalmente, la técnica de máxima verosimilitud que utiliza el estudio es el análisis de componentes principales para datos categóricos denominado por el acrónimo CATPCA, del inglés *CATegorical Principal Components Analysis*. Cuyo principio fundamental es la reducción de la dimensionalidad de las variables de manera que identifica los componentes que explican la mayor parte de la información. Asimismo, es útil aplicar esta técnica debido que se tiene un volumen considerable de datos y surge la inquietud en detectar aquellos componentes que surgen de la base original (Céspedes *et al.*, 2010).

## RESULTADOS

Con respecto en la búsqueda de la atención (Ver Tabla 1), el 86% de las personas que solicitaron atención médica ambulatoria por algún profesional de la salud o centro sanitario de la atención ambulatoria en las últimas dos semanas, 98% fueron atendidas. Lo que se traduce en una efectividad deseable de la atención sin las barreras que limitan el acceso, sin embargo, el 2% no se les otorgo la atención por motivos de financiamiento, tiempos de espera, tamizaje de la consulta (TRIAGE) con clasificación de no urgencia, entre otros. El tipo de unidad que brindó la atención ambulatoria, cerca de la mitad de los servicios corresponden a unidades de diferentes sectores: público (hospital 27% y centro de salud 22%) y privado (hospital 31% y consultorio de farmacia 18%), en tanto la cobertura de la atención el 46% de las personas cuentan con seguridad social predominando en el sector público en los Servicios de Salud Estatales (SESA) de la SSA con un 21%, seguido del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con un 17%. Aunque la universalidad en salud continúa con áreas de oportunidad debido a que se observa una incidencia en la búsqueda de la atención en el sector privado (hospital 29% y consultorio de farmacia 17%).





**Tabla 1.** Características del colectivo de estudio.

<b>Variables</b>	<b>Categorías</b>	<b>Total n= 196</b>	<b>%</b>
Género	Femenino	118	60
	Masculino	78	40
Solicitud de atención	Si	168	86
	No	28	14
Atención	Si	164	98
	No	4	2
Estrato	Urbano	113	58
	Rural	83	42
Tipo de unidad	Hospital privado	51	31
	Hospital público	44	27
	Centro de salud	36	22
	Consultorio de farmacia	30	18
	Otro lugar	3	2
Tipo de afiliación	Hospital privado	48	29
	SSA (SESA)	35	21
	IMSS	28	17
	Consultorio farmacia	28	17
	No sabe	13	8
	Otro (PEMEX, Defensa, Oportunidades)	8	5
	ISSSTE	4	3

En primera instancia, los datos de morbilidad establecen un panorama epidemiológico del Estado necesario para conocer las necesidades de atención de la población (Ver Tabla 2). El 26% de la demanda de atención fueron relacionadas con enfermedades y síntomas respiratorios agudos con prevalencia en niños, jóvenes y personas de edad mediana, seguido de los temas prioritarios en salud con un 13% de la



solicitud de la atención que incluyen enfermedades de tipo crónico-degenerativas: diabetes, cardiopatías y obesidad, afectaciones que prevalecen en las personas adultos mayores. Cabe destacar que el 32% de las necesidades requirieron atención primaria: enfermedad bucodental, cefalea y/o fiebre sin otra manifestación, entre otros.

Hablando del gasto de bolsillo, que se comprende, como la proporción del gasto que las familias destinan a través de gastos directos, a fin de solventar los distintos requerimientos de la atención de la salud. En este apartado, la capacidad de la unidad médica para cobertura del surtimiento de medicamentos obtuvo un 89% de surtimiento, un resultado no desolador, sin embargo, existen áreas de oportunidad en los servicios de salud a nivel público debido al problema de desabasto de medicamentos que cuentan las unidades de atención médica.

**Tabla 2.** Características del colectivo de estudio.

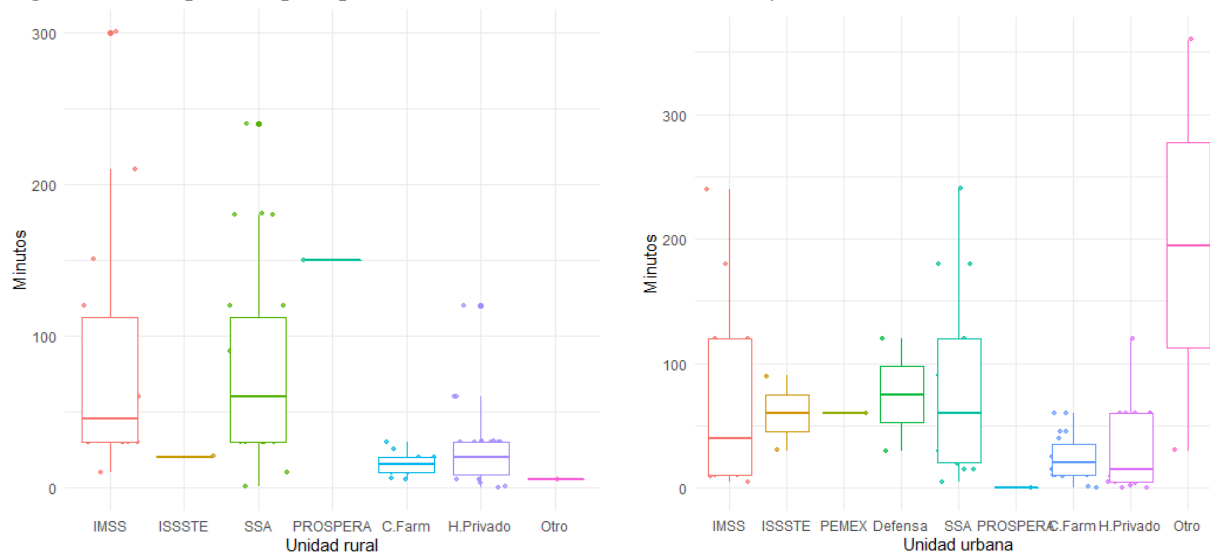
Variables	Categorías	Total	%
Causa de atención	Enfermedades y síntomas respiratorios agudos	44	26
	Diabetes, cardiopatías y obesidad	22	13
	Enfermedades y síntomas gastrointestinales	12	7
	Enfermedades urológicas	6	4
	Enfermedades y síntomas respiratorios crónicos	5	3
	Síntomas neurológicos y psiquiátricos	4	2
	Enfermedades y síntomas reumatológicos	3	2
	Enfermedades infecciosas	3	2
	Lesiones físicas	8	5
	Alergia	3	2
	Embarazo	3	2
	Cáncer	1	1
	Otros	54	32
	Surtimiento de medicamentos	Si	94
No		8	8
Algunos		4	3

Con base en los estándares establecidos a nivel nacional (INDICAS) para el tiempo de espera en Consulta Externa: 30 minutos para área urbana y 50 minutos para área rural, el tiempo osciló de cero

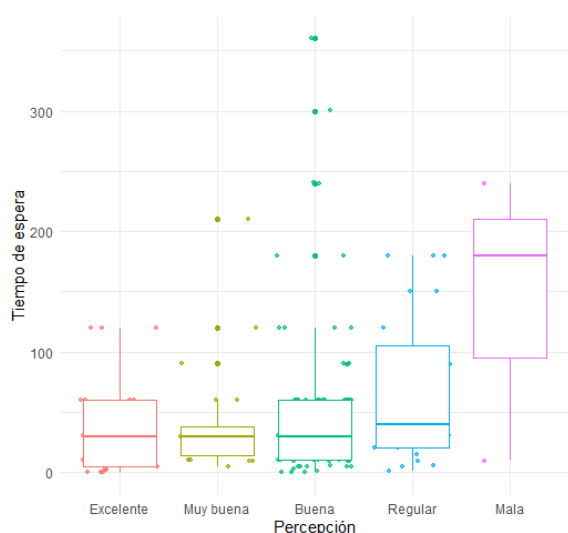


hasta 360 minutos (6 horas) con una mediana para ambas localidades de 30 minutos, un promedio de 54 minutos para el área rural y 50 minutos para el área urbana (Ver Figura 1). Las unidades que obtuvieron una amplia variación en el tiempo de espera fueron los servicios públicos excepto aquellos identificados como “Otro lugar” en la localidad urbana. Teniendo en cuenta lo anterior, para visualizar el impacto del tiempo de espera con la percepción de satisfacción por la atención recibida, en la Figura 2, se observa que a menor tiempo de espera hay mayor satisfacción del servicio.

**Figura 1.** Tiempo de espera por unidad de atención médica rural y urbana.



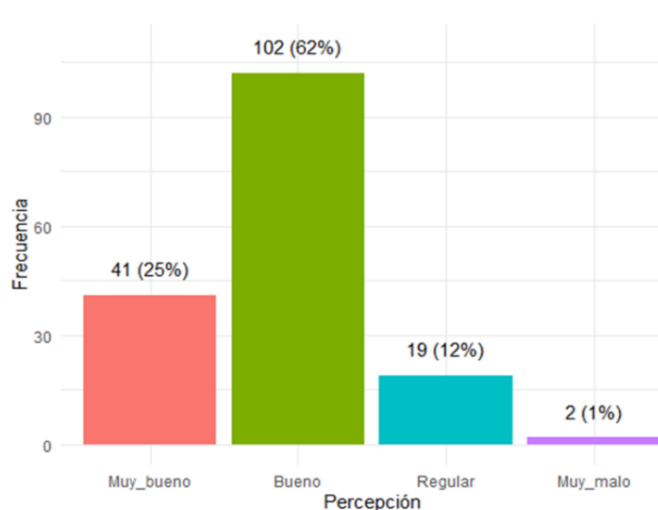
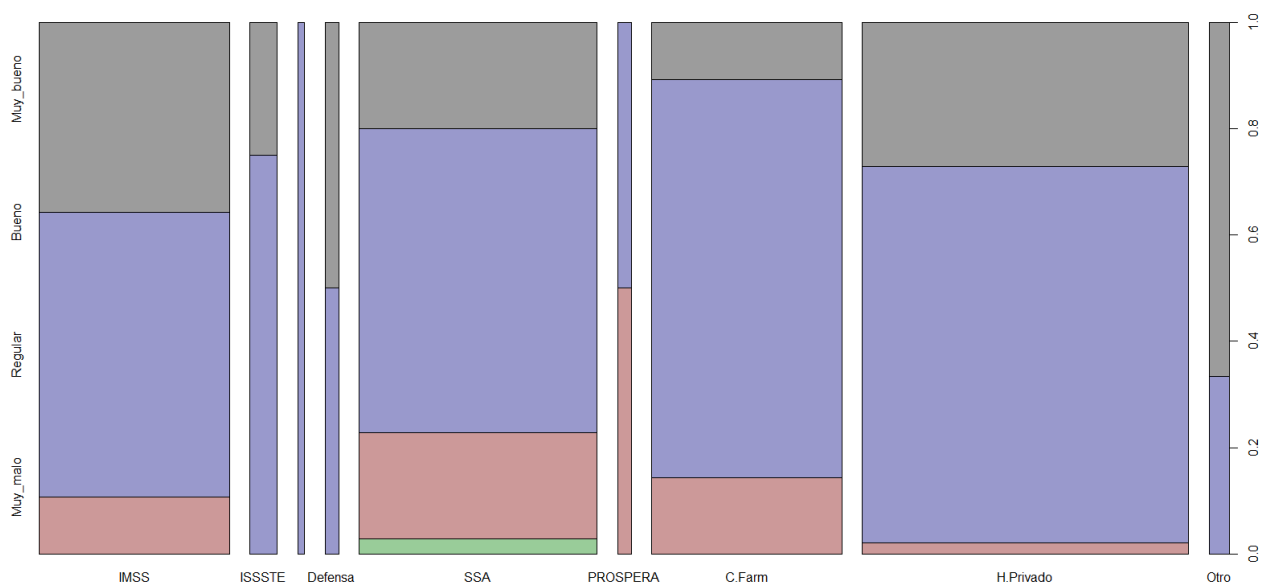
**Figura 2.** Satisfacción con respecto al tiempo de espera para recibir atención.



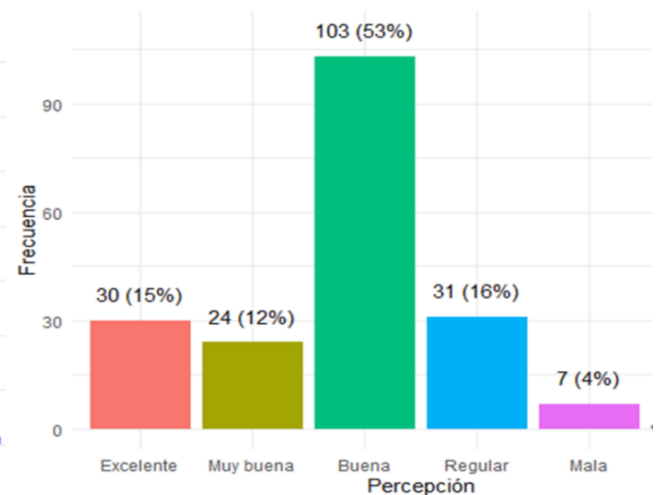
Tomando en cuenta las características intangibles de los servicios y la valoración final del cumplimiento de las necesidades y expectativas del cliente, la calidad percibida cumple un valor intrínseco que el

cliente, mediante su opinión, es el que enjuicia la calidad del servicio. La opinión que manifestaron los usuarios por el trato recibido por el profesional de la salud (Véanse Figura 3 y 4), el 62% de los usuarios consideraron que el trato fue bueno, sin embargo, hay servicios que cuentan con mayores oportunidades de mejora con opiniones de “regular” y “muy malo”. Por otra parte, la opinión final de la atención médica que abarca los componentes del trato digno, surtimiento de medicamentos, tiempos de espera, entre otros, se encontró que el 53% de los usuarios consideraron a la calidad del servicio como “buena” (Ver Figura 5).

**Figura 3.** Percepción por el trato recibido.



**Figura 4.** Percepción por el trato recibido.



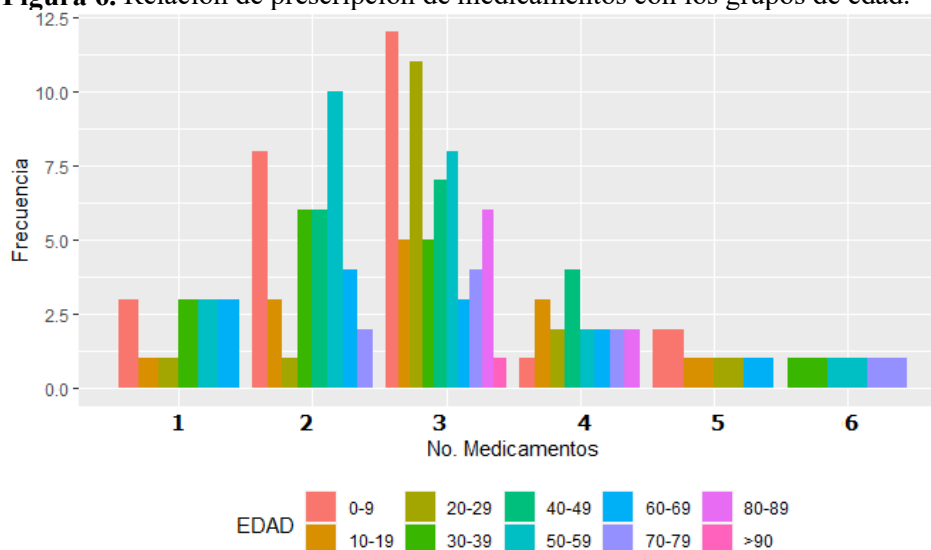
**Figura 5.** Percepción general de la atención.

La calidad en los servicios de salud ha sido un tema impostergable y prioritario entendiéndose por el ámbito que se desarrolla; es un requisito indispensable que, por lo general, debe encontrarse de manera implícita y obligatoria en la prestación. Igualmente, es evidente que la seguridad del paciente es el principio fundamental de la calidad en todos los sistemas de salud, por lo que se da apertura de análisis. De acuerdo con la ENSANUT del año 2012, se reportó que el 89.2% de los mexicanos emplea algún medicamento para tratar problemas de salud, incrementando el riesgo de presentar alguna interacción y/o reacción adversa a medicamentos (RAM) asociada a su consumo. Para el análisis de la percepción de los usuarios sobre la seguridad de los servicios sanitarios con respecto al proceso de prescripción segura (conciliación de medicamentos y comunicación), se incluyó criterio del Grupo Especializado en Salud y Ciencias (GESACI) para determinar el riesgo de interacción farmacológica en función del número de medicamentos recetados: dos o más con posibilidad de ocurrir; tres es muy probable; y cuatro o más es casi seguro (GESACI, 2018). Adicionalmente, se consideró el criterio de riesgo para desarrollar polifarmacia, cabe hacer mención que actualmente no existe un consenso en su definición de polifarmacia. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la define como el consumo de más de tres fármacos simultáneamente, clasificándose como menor, cuando se consume de dos a cuatro fármacos y mayor cuando son más de cinco en un paciente (Hernández Ugalde *et al.*, 2018).

De manera general, se puede identificar la importancia que implica brindar una atención segura debido a la alta prevalencia de prescripción de medicamentos (dos y tres) en todos grupos de edad (Ver Figura 6). Partiendo de lo anterior, la comunicación es un componente clave en la atención incluso es uno de los factores importantes que pueden determinar la calidad técnica y percibida de los servicios de salud, cualquier falla en la comunicación puede ocasionar el desarrollo de eventos adversos. Por esta razón, para el análisis de la conciliación de medicamentos se contempló a los profesionales de la salud que pueden prescribir medicamentos y se determinó con lo dispuesto en la Ley General de Salud: personal médico homeópata, médico general, médico especialista, cirujano dentista y licenciados en enfermería (Diario Oficial de Federación. DOF, 2017).



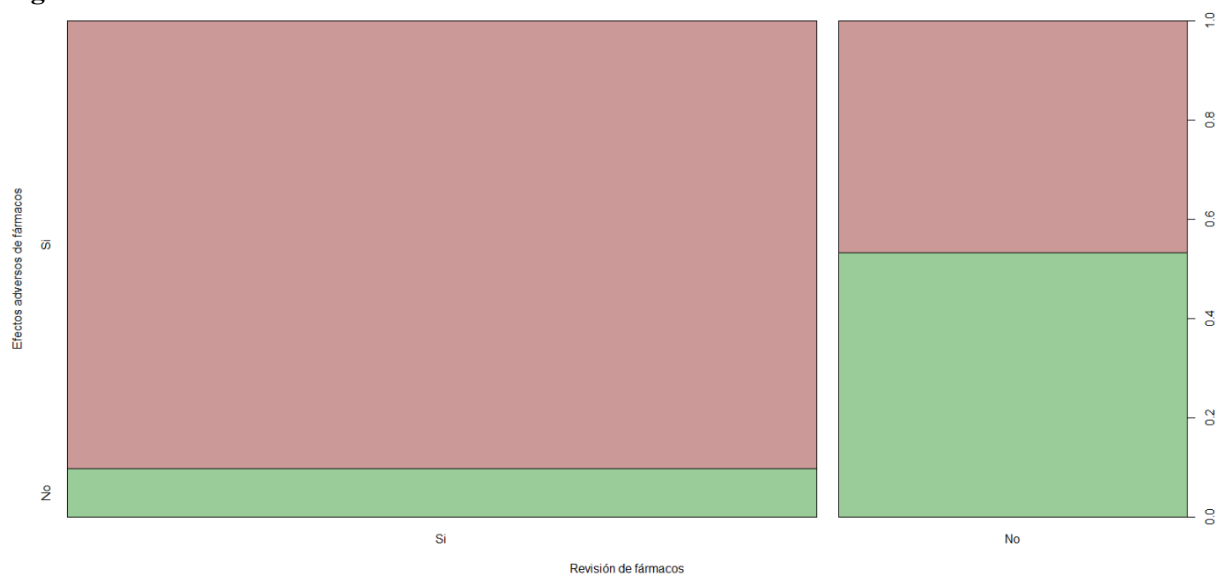
**Figura 6.** Relación de prescripción de medicamentos con los grupos de edad.



El 68% de los profesionales de la salud revisan los medicamentos que toma el paciente, incluyendo los que han sido recetados por sus pares, del mismo modo, solo el 76% explica los efectos secundarios potenciales relacionados con su consumo (Ver Figura 7). Con estas cifras, hace pensar la necesidad de reforzar la farmacovigilancia en los profesionales de la salud debido a que es una actividad de responsabilidad compartida y de observancia obligatoria con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2016, la cual señala las funciones de los profesionales de la salud:

Retroalimentar a sus pacientes con información de la seguridad de los medicamentos y vacunas que utilizan. Además de indicarles la conducta a seguir en caso de presentar cualquier evento adverso, sospecha de reacción adversa a medicamento, evento supuestamente atribuible a la vacunación o inmunización y cualquier otro problema de seguridad relacionado con el uso de los medicamentos y vacunas (DOF, 2017).

**Figura 7.** Conciliación de medicamentos.



Además, confirma lo planteado por Poblano-Verástegui *et al.* (2020), sobre la limitante de no establecer relaciones de causalidad en la ENSANUT debido que no se encuentra diseñada para identificar variables que determinen sobre la prescripción segura de los medicamentos. Sin embargo, es un punto de partida para conocer el grupo de acciones que ejercen los profesionales con la farmacovigilancia en el orden de la comunicación, la educación y la información que se brinda sobre el uso de los medicamentos.

### ***Pruebas de independencia***

Dada la peculiaridad del objeto de estudio centrada en la búsqueda de la relación de la satisfacción entre las variables de interés, de acuerdo con Greenacre M. (2007), el estadístico ji-cuadrada ( $X^2$ ) de bondad de ajuste es la distancia clave de las propiedades del análisis por correspondencias para determinar las bases de las asociaciones entre dos variables en la hipótesis de independencia.

Por lo tanto, la comprobación de las variables, se consideran las hipótesis a contrastar: Hipótesis nula ( $H_0$ ): las variables son independientes, es decir, no están asociadas; Hipótesis alternativa ( $H_1$ ): las variables no son independientes, están asociadas con la opinión final de la atención médica (satisfacción global P8.6). Es interesante encontrar las asociaciones entre cada una de las dimensiones de calidad, excepto con la dimensión de financiamiento (Ver Tabla 3). Lo anterior, apertura el análisis del comportamiento e interacción de las variables en conjunto con base en las técnicas multivariantes.

**Tabla 3.** Pruebas de independencia.

Dimensión de calidad	Ítem	Clave	Variables	p-valor $\chi^2$
Trato digno	P8.5.5	CM_ENT	Comunicación entendible	<0.001
	P8.5.1	C_HIST	Conocimiento del historial clínico	0.087
Atención oportuna	P4.6	O_TESPERA	Opinión del tiempo de Espera	0.179
	P4.4	O_TLDOM	Opinión del tiempo para llegar al establecimiento	0.583
	P8.3	ATN_FEST	Accesibilidad de atención en el turno de jornada acumulada	0.034
	P8.5.6	REF	Sistema de referencia	0.028
	P8.4	ATN_TELEF	Atención por teléfono	<0.001
	P8.2	CITA_RAP	Programación de la cita	0.098
Comunicación	P7.6	CM_EXPL	Explicación del tratamiento	0.565
	P8.5.3	T_ATNSUF	Atención suficiente	<0.001
	P5.2	M_EXP	Explicación de los medicamentos	0.934
Autonomía	P8.5.2	AUTONOMIA	Autonomía	<0.001
	P8.5.4	AUT_DES	Coparticipación en salud	<0.001
Financiamiento	P4.8	P_ATN	Pago de atención	0.446
	P5.3	M_SURT	Surtimiento medicamentos	0.691
Satisfacción	P3.5	S_TRATO	Trato recibido	<0.001
	P7.1	MEJORIA	Mejoría	<0.001
	P7.7	INSTAL	Calidad de las instalaciones	<0.001

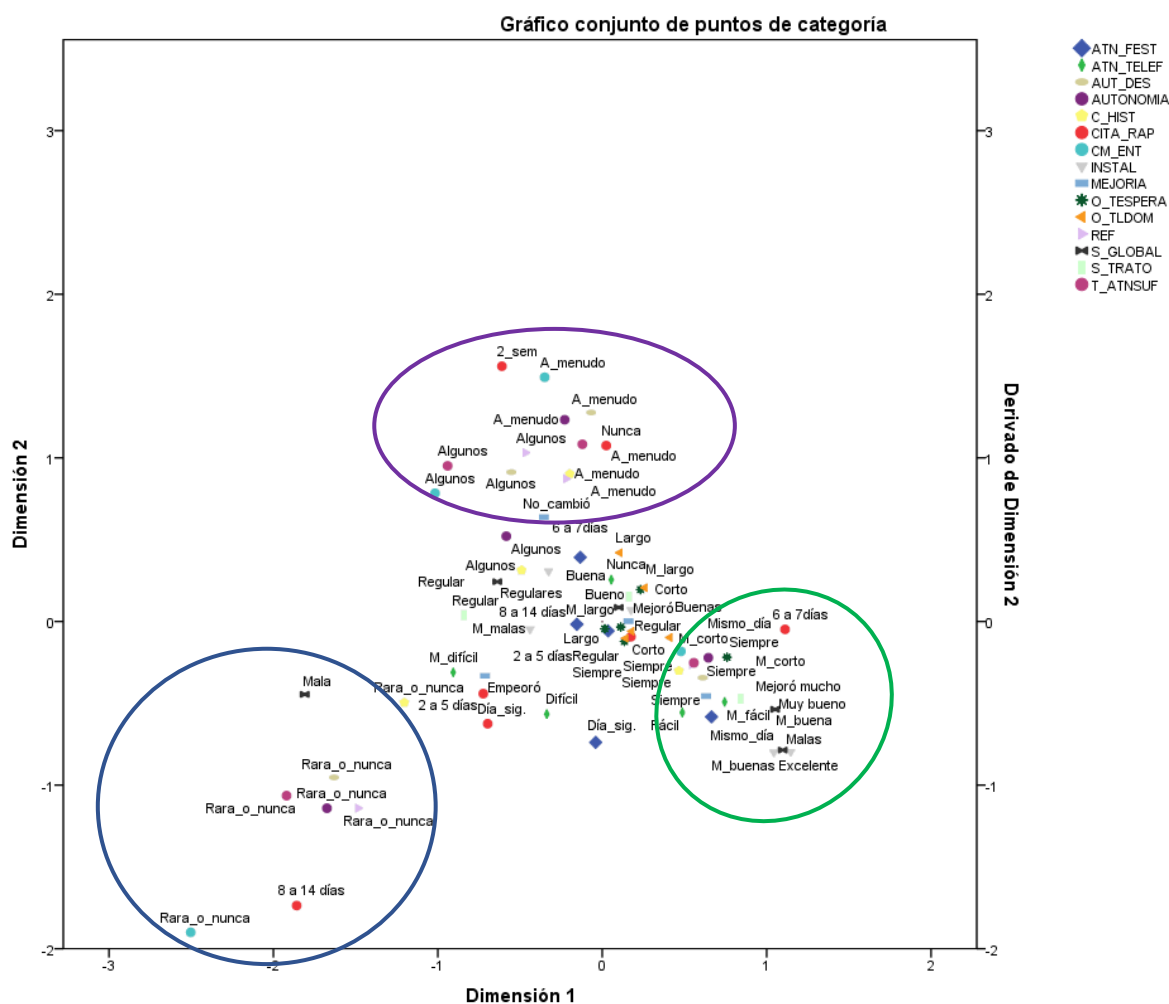


### Análisis por correspondencia

El análisis por correspondencia simple y múltiple es una de las técnicas que facilita describir la interdependencia existente en el conjunto de variables mediante la reducción dimensional y elaboración de mapas perceptuales, tomando como base la asociación entre las características descriptivas o atributos de interés (Hair *et al.*, 1999). Por lo tanto, se examina la asociación entre las dimensiones de calidad percibida mediante el uso de correspondencia múltiple.

En la Figura 8, se observa cómo se relacionan las categorías de las respuestas mediante la agrupación a partir de las características comunes en tres grupos:

**Figura 8.** Análisis de correspondencias sobre la percepción del servicio.



El grupo uno (color azul): se concentran todas aquellas personas insatisfechas que contestaron que el profesional de salud “rara vez o nunca” se comunica de una manera fácil de entender, asimismo, no tuvieron la apertura para realizar las preguntas o para participar en las decisiones acerca de su atención

y tratamiento, incluyendo el tiempo suficiente durante la atención. En este grupo, las personas tardaron de 8 a 14 días en programar su cita, como resultado de su opinión la satisfacción por la atención recibida la perciben mala.

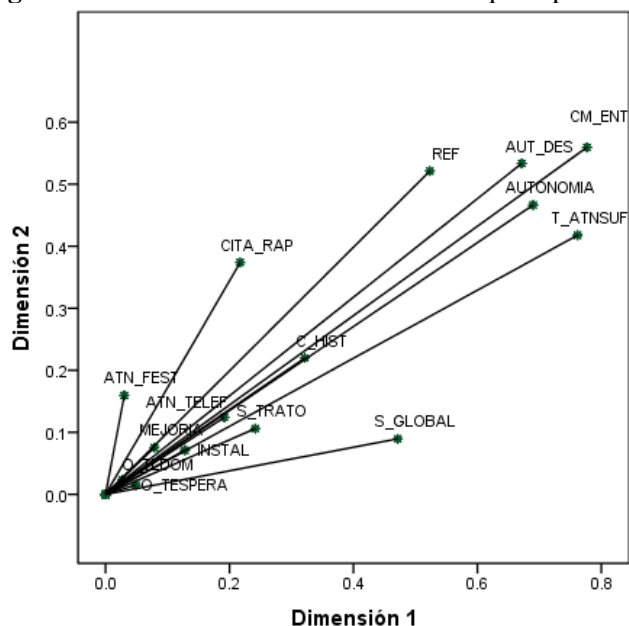
En el grupo dos (color morado): se caracteriza por los individuos que algunas veces se les otorgó atención suficiente de manera entendible y la oportunidad de coparticipar en su salud. Además, se identifica al grupo de personas que demoraron después de dos semanas y los que nunca lograron obtener la cita, por consiguiente, consideraron que su estado de salud no cambio.

Finalmente, el grupo tres (color verde): corresponde a los usuarios satisfechos que tardaron de seis a siete días en obtener su cita, se les brindó la atención suficiente y la oportunidad de su coparticipación para la toma de las decisiones sobre su salud mediante un lenguaje ciudadano (entendible), además, se les brindó atención los días festivos en el turno de jornada acumulada y atención por teléfono, percibieron que su salud mejoró mucho, sin embargo, refieren que las instalaciones son malas.

Cabe mencionar que, para la técnica de análisis de correspondencias múltiple se utilizaron las variables que fueron más significativas, es decir, que tienen mejor variabilidad. Por esta razón, para resumir las necesidades y expectativas que tienen las personas usuarias sobre una atención de calidad son: las relacionadas con la comunicación de una manera que puedan comprender las indicaciones que les otorgue el profesional de salud, se les brinde la capacidad en intervenir en la toma de las decisiones relacionadas con su salud y el tiempo suficiente para la atención (Ver Figura 9).



**Figura 9.** Medidas discriminantes sobre la percepción del servicio.



**Análisis de componentes principales para datos categóricos**

Con el objetivo de identificar las dimensiones más relevantes que describan la satisfacción de los usuarios en los servicios de salud con la menor pérdida de información, se aplica el análisis CATPCA con el método de escalonamiento óptimo, obteniendo un modelo compuesto de dos dimensiones principales: la primera caracterizada por variables de atención centrada en la persona y la segunda con la conciliación de los medicamentos e instalaciones relacionada. En total resume el total de la varianza explicada (82%) con valor de Alfa de Cronbach (0.920) en un rango de fiabilidad aceptable para la aplicación del modelo.

**Tabla 4.** Resumen del modelo.

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza contabilizada para el Total (autovalor)	% de la varianza
1	0.862	5.381	48
2	0.583	2.225	34
Total	0.920	7.606	82

Al representar la síntesis de las variables que propone el modelo en las Figura 10, puede observarse la formación de tres agrupaciones: el grupo uno (color azul), se encuentra las personas con experiencia insatisfactoria en el servicio relacionada con el trato digno y comunicación; el grupo dos (color morado)



son las personas con necesidades y expectativas satisfechas con base en la mejoría de la atención, programación de su cita y explicación de su tratamiento, y el grupo tres (color verde), a las personas con satisfacción en la atención que incluye la explicación del medicamento y las condiciones del establecimiento (instalaciones).

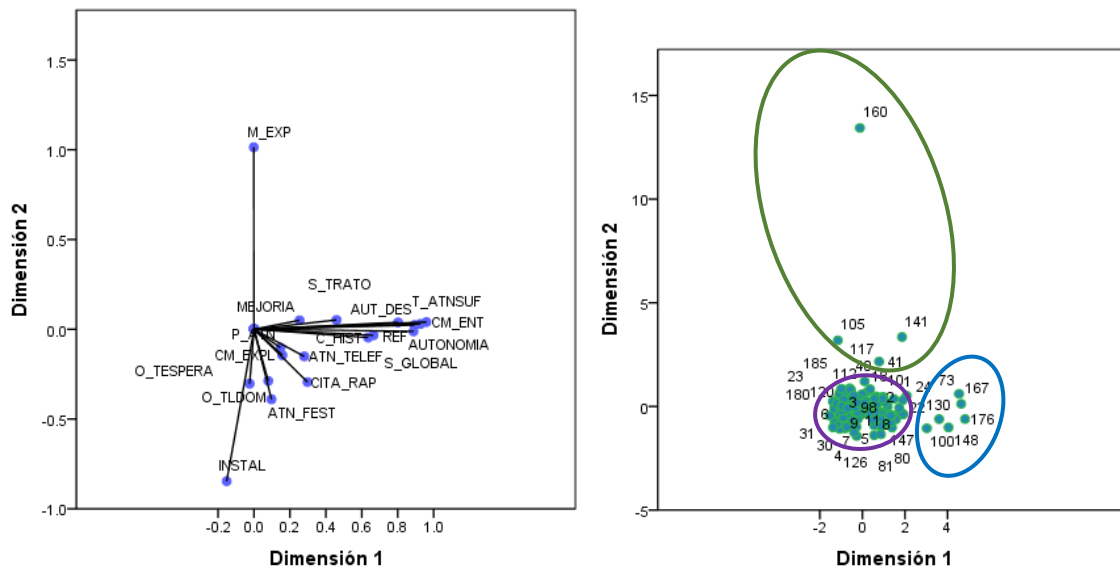
En la dimensión uno (Ver Tabla 5), se encuentran las variables con mayor peso explicativo, del 48% de la variabilidad caracterizada, con la atención centrada en la persona. También, puede apreciarse la fuerte dependencia entre las variables de comunicación con lenguaje ciudadano de manera que pueda comprender el usuario (0.960), atención suficiente (0.927), coparticipación del usuario en la toma de decisiones (0.894), autonomía (0.888) y referencia (0.801). Lo anterior, confirma la necesidad de la humanización de los servicios de salud mediante el posicionamiento del paciente en el centro del proceso de la atención con la finalidad de recuperar la confianza del servicio, fortalecer el autocuidado y promover la seguridad del paciente.

En cuanto a la dimensión dos, explica el 34% derivado del quehacer profesional sobre la conciliación de los medicamentos (1.014) y la capacidad instalada del establecimiento relacionado con la comodidad en las instalaciones (-0.847), esto refleja las responsabilidades de los dos actores del sistema de salud, uno del profesional de la salud y el otro de la gestión a través de las áreas directivas (Ver Figura 11). Asimismo, se observa una relación de independencia con la satisfacción entre las variables de explicación de los medicamentos y la autonomía del paciente.

De esta forma, se pueden resumir las opiniones de las personas a cinco aspectos fuertemente correlacionados a la hora de valorar la satisfacción del servicio que corresponden: comunicación comprensible, tiempo suficiente para la atención, la capacidad de la persona para la toma de decisiones, autonomía relacionada con su salud y una referencia de atención oportuna.



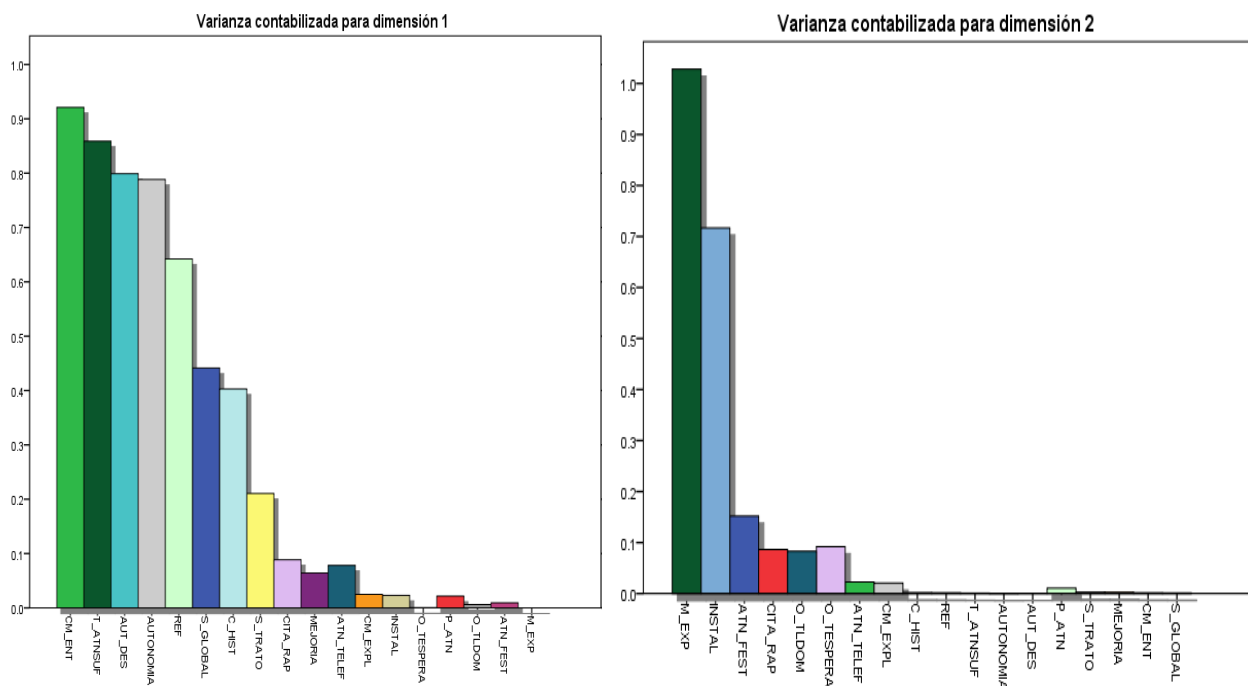
**Figura 10.** Biplot de las saturaciones de los componentes CATPCA.



**Tabla 5.** Saturaciones del componente

Variables	Dimensión	
	1	2
CM_ENT	<b>0.960</b>	0.040
T_ATNSUF	<b>0.927</b>	0.029
AUT_DES	<b>0.894</b>	0.024
AUTONOMIA	<b>0.888</b>	-0.012
REF	<b>0.801</b>	0.038
S_GLOBAL	0.664	-0.034
C_HIST	0.635	-0.046
S_TRATO	0.459	0.052
CITA_RAP	0.298	-0.294
ATN_TELEF	0.280	-0.151
MEJORIA	0.254	0.050
CM_EXPL	0.157	-0.144
P_ATN	0.147	-0.103
M_EXP	-0.001	<b>1.014</b>
INSTAL	-0.152	<b>-0.847</b>
ATN_FEST	0.097	-0.390
O_TESPERA	-0.025	-0.303
O_TLDOM	0.079	-0.288

**Figura 11.** Varianza por dimensiones.



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La calidad en el servicio es de gran importancia en las organizaciones dado que determina su preferencia y continuidad, además, es un atributo indispensable para la diferenciación, reconocimiento y competitividad entre los servicios. Para ello, es imprescindible conocer el papel preponderante que ocupa el usuario en la satisfacción en la calidad del servicio debido que intervienen mecanismos psicológicos y sociales, tales como: respuestas afectivas y cognitivas que surgen durante o después del consumo.

Por lo tanto, en el presente estudio se muestra la representación de la opinión de una manera exploratoria a través de la experiencia de los usuarios en los servicios de salud, además, evidencia la existencia de áreas de fortaleza y oportunidad. Esto es determinante para el sistema de salud debido que refleja la necesidad de los usuarios en ser escuchados y tratados con pleno respeto de los derechos humanos, como persona y paciente con enfoque de interculturalidad en salud, esto implica que el equipo de salud se comunique en un lenguaje fácil de comprender evitando la jerga técnica del área de que se desempeñe. Tal como menciona Rodríguez y Palacio (2010), sobre los beneficios potenciales que se producen cuando se trabaja con pacientes que tienen un papel activo en su propia seguridad, esto logra que identifiquen los aspectos como el control de su tratamiento y su participación en las decisiones para su

atención. Por lo tanto, para promover el papel activo de los pacientes en el sistema de salud se debe evitar barreras que impidan su participación y fomentar un trato adecuado con respeto en las opiniones y creencias de los usuarios.

Por otra parte, en términos de seguridad del paciente, el estudio permitió detectar la disposición del usuario en la participación de autocuidado de su salud con base en la capacidad para intervenir en la toma de decisiones debido que es benéfico para la adherencia a su tratamiento, mejoría y reducción de los riesgos que implica la atención. Lo anterior, es un llamado para el profesional de la salud en la coparticipación en el cuidado del paciente, de acuerdo con el Movimiento Internacional de Atención Centrada en la Persona ( *What Matters to You?*) el principio subyacente en la intervención sanitaria es conocer al paciente como persona, así ayuda a los equipos de atención médica a comprender qué es "más importante" para los pacientes, lo que lleva a mejores asociaciones de atención y una mejor experiencia del paciente.

De igual manera se evidenció la vulnerabilidad con respecto en la conciliación efectiva de los medicamentos, dado que la normatividad menciona que todo profesional de la salud tiene la corresponsabilidad en la farmacovigilancia. Un factor sustancial para reducir el daño severo evitable relacionado con la medicación, correspondiente en las iniciativas de la Organización Mundial de la Salud donde México es participe en el tercer reto mundial por la seguridad del paciente intitulado "Medicamentos sin daños". Por esta razón, es un área de mejora para concientizar al personal de salud y paciente sobre la importancia en la información sobre el uso de los medicamentos recetados, además, para promover el uso efectivo y seguro de los medicamentos, que se deben establecerse actividades de información, educación y comunicación.

En forma similar, a través de los resultados se conocen las áreas de fortaleza que tiene el sistema a pesar de las carencias en la cobertura y accesibilidad, un claro hallazgo, es la satisfacción con la atención recibida. Sin embargo, no hay que perder de vista lo que implica su concepción por parte del usuario, por tal motivo, esta información permitirá a los tomadores de decisiones el diseño de estrategias que favorezcan la formación de recursos humanos sensibles y la gestión de las necesidades que tiene el sistema de salud en cuanto a la capacidad instalada y universalidad debido la capacidad resolutive no solo se encuentra en manos del profesional de la salud.



Como se ha visto anteriormente, la calidad en salud es sumamente compleja desde la perspectiva de los prestadores del servicio y de los usuarios. Por ello, en el campo de la calidad percibida, un elemento clave es la evaluación mediante la incorporación de nuevos elementos para la presentación de los resultados que implica su medición, ya sea para fortalecer los indicadores existentes, la concepción de algunos otros o la generación de políticas públicas para el acceso efectivo en salud, a fin de que se incluya la seguridad del paciente como un tema de relevancia en el sistema de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brown M, Frost R, Ko Y, Woosley R. (2006). Diagramming patients' views of root causes of adverse drug events in ambulatory care: an online tool for planning education and research. *Patient Educ Couns.* 2006;62(3):30215.
- Casalino Carpio, G. E. (2008). Calidad de servicio de la consulta externa de medicina interna en un hospital general de Lima mediante la encuesta Servqual. *Revista . Sociedad de Perú Medicina Interna*, 21(4),143152.
- Carrión Dorantes, J. J., Castro López, C. R., Cano Rodríguez, J. L., Domínguez Pozos, F. J., Macay Chacón, C., Medina Alcántara, E., & Salas Bueno, A. I. (2018). *Estudios de opinión.* Universidad Veracruzana, México 1(1),8-9.
- Céspedes, J. M. N., Cardoso, G. M. C., & Rodríguez, E. G. (2010). Análisis de Componentes Principales y Análisis de Regresión para Datos Categóricos. Aplicación en la Hipertensión Arterial. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*,17(2), 199-230.
- Diario Oficial de la Federación. DOF. (2017). *Acuerdo por el que se emiten los lineamientos que contienen el procedimiento y los criterios a los que deberán sujetarse los licenciados en Enfermería, así como los pasantes en servicio social de las carreras referidas en los numerales 1 a 5, del artículo 28 Bis, de la Ley General de Salud, para la prescripción de medicamentos.* [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5475523&fecha=08/03/2017#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5475523&fecha=08/03/2017#gsc.tab=0)
- Fajardo-Dolci, G., Gutiérrez, J. P., & García-Saisó, S. (2015). Acceso efectivo a los servicios de salud: operacionalizando la cobertura universal en salud. *Salud Pública de México*, 57(2), 180. <https://doi.org/10.21149/spm.v57i2.7415>





- GESACI. (2018). *Interacciones farmacológicas con alimentos, medicamentos, herbolaria y xenobióticos*. 1era edición México.
- Gómez-Dantés, O., Sesma, S., Becerril, V. M., Knaul, F. M., Arreola, H., & Frenk, J. (2011). Sistema de salud de México. *Salud Publica de México*, 53(SUPPL. 2).  
<https://doi.org/10.1080/23288604.2015.1058999>
- González Medécigo, L. E., & Gallardo Díaz, E. G. (2012). Calidad de la atención médica: la diferencia entre la vida o la muerte. *Revista Digital Universitaria UNAM*, México 13(8), 1–15.
- González, V. (2013). Calidad en la prestación de servicios de salud: Parámetros de medición. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, XIX(4), 663–671. [cclenz@luz.ve](mailto:cclenz@luz.ve)
- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, *et.al.* (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Greenacre, M. (2007). *Correspondence Analysis in Practice*. Chapman & Hall / CRC Press, Londres.
- Hair, J.F.; Anderson, R.E.; Tatham, R.L.; Black, W.C. (1999). *Análisis Multivariante*. Prentice Hall. Madrid.
- Hernández Ugalde, F., Álvarez Escobar, M. D. C., Martínez Leyva, G., Junco Sánchez, V. L., Valdés Gasmury, I., & Hidalgo Ruiz, M. (2018). Polifarmacia en el anciano. Retos y soluciones. *Revista Médica Electrónica*, 40(6), 2053-2070.
- INEGI (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados nacionales.  
[https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_informe\\_final.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_informe_final.pdf)
- INEGI (2019). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. ENSANUT. Informe operativo y de procesamiento2019.  
[https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/otros/ensanut\\_2018\\_informe\\_operativo.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/otros/ensanut_2018_informe_operativo.pdf)
- INEGI(2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. 2018. ENSANUT. Resultados de Veracruz.  
[https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/Resultado\\_Entidad\\_Veracruz.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/Resultado_Entidad_Veracruz.pdf)



- Lara, R. (2002). La Gestión de la Calidad en los Servicios. *Conciencia Tecnológica México* (19), 0. ISSN: 1405-5597. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94401905>
- Martín, C. R. (2000). La satisfacción del usuario: un concepto en alza. In *Anales de documentación* (Vol. 3, pp. 139-153). Facultad de Comunicación y Documentación y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- Muñoz León, J. J., Hernández Suárez, J., & Montero Mora, G. (2025). Estudio de Opinión sobre un Centro Turístico Mexicano y su Impacto en Desarrollo Regional: el Caso de la Catedral Basílica de San Juan de los Lagos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 11001-11018. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i3.18868](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18868)
- Navarrete-Navarro, S., Gómez-Delgado, A., Riebeling-Navarro, C., López-García, G. A., & Nava-Zavala, A. (2013). Research on quality of health care from the Mexican Social Security Institute. A bibliometric study. *Salud Pública de México*, 55(6), 564–571. <https://doi.org/10.21149/spm.v55i6.7302>
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Guía de la buena prescripción*. Spine, 26(15). <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Guia-de-la-buena-prescripcion-OMS.pdf>
- Ortiz Espinosa, R. M., Muñoz Juárez, S., Martín del Campo, D. L., & Torres Carreño, E. (2003). Consulta externa en instituciones de salud de Hidalgo, México, según la opinión de los usuarios. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 13(4), 229–238. <https://doi.org/10.1590/s1020-49892003000300005>
- Poblano-Verástegui O, Bautista-Morales AC, Acosta-Ruiz O, Gómez-Cortez PM, Saturno-Hernández PJ. (2020) Polifarmacia en México: un reto para la calidad en la prescripción. *Salud Pública México*. 2020;62:859-867. <https://doi.org/10.21149/11919>
- Ramírez-Sánchez, T. D. J., Nájera-Aguilar, P., & Nigenda-López, G. (1998). Percepción de la calidad de la atención de los servicios de salud en México: perspectiva de los usuarios. *Salud Pública de México*, 40(1), 03–12. <https://doi.org/10.1590/S0036-36341998000100002>
- Reyes-Morales, H., Flores-Hernández, S., Saucedo-Valenzuela, A., Vértiz-Ramírez, J., Juárez-Ramírez, C., Wirtz, V., & Pérez-Cuevas, R. (2013). Percepción de los usuarios sobre la calidad de la atención ambulatoria en servicios de salud en México. *Salud Pública de México*.



- Risco-Dávila, C., Reyna-segura, R., Rivera-león, L., & Neciosup-obando, A. (2014). Opinión de usuarios sobre calidad de atención en el servicio de emergencia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, Trujillo-2011. *Sciéndo*, 17(1).
- Roberto Coronado-Zarco, Eva Cruz-Medina, Salvador Israel Macías Hernández, Aurelia Arellano Hernández, ania I. N. B. (2013). El contexto actual de la calidad y sus indicadores. *Rev Mex Med Fis Rehab*, 25(1), 26–33. <http://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2013/mf131e.pdf>
- Rodríguez, M., & Palacio, F. (2010). Los pacientes por la seguridad del paciente : participación del paciente en el proceso de cuidados y en la prevención de eventos adversos. Empowerment del paciente, formación y herramientas para pacientes, el paciente protagonista de la seguridad clínica. *Revista clínica electrónica en atención primaria*, (18), 0001–0007. [https://ddd.uab.cat/pub/rceap/rceap\\_a2010m10n18/rceap\\_a2010m10n18a13.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/rceap/rceap_a2010m10n18/rceap_a2010m10n18a13.pdf)
- Secretaría de Salud. (2015). *La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones*. 2a edición México. Biblioteca Mexicana del Conocimiento.
- Secretaría de Salud. (2021, 12 de diciembre). ¿Qué es el sistema INDICAS? gov.mx. <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/que-es-el-sistema-indicas-43776>

