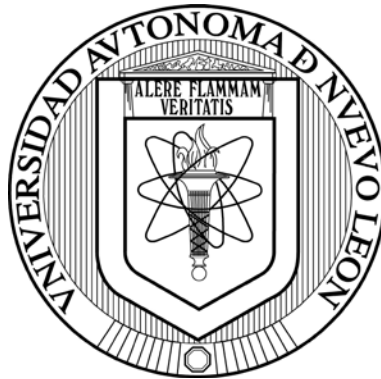


CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ECONOMÍA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
UN ANÁLISIS BASADO EN LA TEORÍA
DE PRECIOS HEDÓNICOS**

Por

MARÍA ELENA GARCÍA GARCÍA

**Tesis presentada como requisito parcial para
obtener el Grado de Maestría en Economía con
Orientación en Economía Industrial**

Febrero, 2023

**“CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
UN ANÁLISIS BASADO EN LA TEORÍA
DE PRECIOS HEDÓNICOS”**

MARÍA ELENA GARCÍA GARCÍA


Aprobación de la Tesis:

Asesor de la tesis


_____ **DR. DANIEL FLORES CURIEL**


_____ **Dr. JULIO CESAR ARTEAGA GARCÍA**


_____ **DRA. CINTHYA GUADALUPE CAAMAL OLVERA**


DR. ERNESTO AGUAYO TÉLLEZ
Director de la División de Estudios de Posgrado
de la Facultad de Economía, U.A.N.L.
Febrero, 2023



CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi profundo agradecimiento al Dr. Daniel Flores Curiel, Asesor de mi tesis y Profesor de materias de Organización Industrial durante la maestría. Así como al Dr. Julio César Arteaga García y a la Dra. Cinthya Guadalupe Caamal Olvera por formar parte del Comité de Tesis, por su tiempo e interés en la revisión del presente trabajo, enriquecido por sus valiosos comentarios.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo económico para la realización de mis estudios, así como a la Universidad Autónoma de Nuevo León.

A la Facultad de Economía (FAECO) por el compromiso en el desarrollo de economistas, poniendo a disposición de los alumnos recursos humanos y físicos de la más alta calidad, incluidos el personal de la División de Estudios de Posgrado y la Biblioteca Consuelo Meyer L'Epée.

Agradezco a mi esposo Alejandro Martínez Salinas por su inmenso apoyo desde el comienzo de este proyecto y en su transcurso, sin duda su conclusión se debe en gran medida a él.

A mi hija Sara Maite y a mi familia por su motivación, compañeros de generación, profesores y a todas las personas que contribuyeron de una forma u otra en la realización de este trabajo.

ÍNDICE

1. Introducción.....	5
2. Revisión de investigaciones empíricas en México	9
3. Revisión de la teoría de precios hedónicos y aplicaciones	16
4. Definición de calidad en servicios de salud y aplicación en servicios ambulatorios 22	
5. Análisis del mercado de servicios de salud ambulatorios, variables de calidad y perfil del consumidor.....	28
5.1. Información utilizada	28
5.2. Participación de Seguros Públicos y Acceso Efectivo	30
5.3. Variables de calidad y precio de consulta.....	38
5.4. Perfil del usuario de Servicio Ambulatorio	51
6. Modelo econométrico para la valoración económica de la calidad y resultados	56
7. Conclusiones	64
8. Bibliografía	67
9. Apéndice	69
9.1 Tobit con errores estándares robustos.....	69

1. Introducción

El avance en la cobertura universal de los servicios de salud en México fue acelerado a partir de la década del 2000. En 2003 se implementó un esquema de seguro público denominado Seguro Popular para las personas sin acceso a los sistemas de seguridad social existentes, dedicados exclusivamente a los trabajadores del sector formal y sus dependientes. Conforme a las encuestas de salud realizadas cada 6 años en el país para monitorear la salud de la población, la cobertura y desempeño del sistema de salud del país, en el año 2000 el 40% de la población contaba con seguro de salud, este porcentaje fue en aumento y para el 2006 este era del 45% y en 2012 del 75% (Aguilera, 2013). Para 2018 el porcentaje de la población que contaba con algún tipo de seguro de salud, conforme a los datos de la ENSANUT 2018, era cercano al 90 por ciento.

En enero del 2020, a partir del cambio de gestión derivado de los resultados de las elecciones presidenciales en 2018, el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) y su esquema operativo el Seguro Popular (SP) fue cancelado y sustituido por el Instituto del Bienestar (INSABI)¹. Este nuevo instituto sustituye la visión de lograr una cobertura universal por el de prestación de servicios de salud públicos, sin necesidad de afiliación, para 69 millones de personas que no están inscritas en los institutos de seguridad social (Reich, 2020). Los efectos de la reforma, sobre el uso de estos servicios de salud deberá observarse en los resultados de la siguiente encuesta de salud del 2024.

A pesar de estos esfuerzos hacia la cobertura universal y sus avances, la percepción de baja calidad en los servicios de salud públicos ha sido una característica persistente del sistema y objeto de diversas investigaciones, incluida la presente. Estos trabajos han delineado una relación entre la falta de uso del proveedor de servicios de salud público y la percepción del usuario de baja calidad en el servicio.

Como preámbulo al tema, se reconoce el avance en la cobertura financiera de los servicios de salud y a la vez un problema en la calidad del servicio brindado, tanto en el aspecto técnico como en la percepción del consumidor sobre el servicio. Sobre este último punto, Gutiérrez et. al (2014) relacionan la falta de acceso efectivo con el gasto que hacen las personas que tienen cobertura financiera:

¹ Para una revisión de la evolución del sistema de salud mexicano desde su gestación hasta la creación del INSABI, véase Sovilla y Díaz 2022.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

“La selección del proveedor depende de las características intrínsecas de los proveedores disponibles, el precio declarado, disponibilidad (ubicación y horarios) y calidad (percibida). Si la disponibilidad y la calidad son iguales entre proveedores, se espera que el precio determinará la decisión”. (Gutiérrez et. al, p. 2, 2014)

En este sentido, para una oferta de igual calidad en los servicios de salud, aquel servicio con precio cero sería la elección constante del consumidor. Al revisar la información de la ENSANUT 2012 y en este trabajo ENSANUT 2018, se tiene la existencia de más del 30 por ciento de usuarios de servicios de salud ambulatorios con cobertura financiera para proveedores de salud públicos con uso de servicios privados y pagos por este servicio. Con ello como base y la revisión de investigaciones previas, se parte sobre la hipótesis de la existencia de atributos relacionados a la calidad y a la percepción del consumidor, valorados por los consumidores y por los cuales hay una disposición a pagar. La información de los precios, dentro de un marco de lo que significa calidad en los servicios de salud, puede sumar a la identificación de estos atributos y su jerarquización en miras de incrementar el acceso efectivo. Para este propósito utilizaremos el modelo de precios hedónicos.

Las investigaciones realizadas para analizar la calidad y utilización de los servicios de salud ambulatorios en el país se han enfocado en la percepción de la calidad por parte del consumidor. Estos trabajos han encontrado relaciones estadísticamente significativas entre variables de oferta y la percepción de calidad que tiene el consumidor con relación al servicio que recibe. Sin embargo, estos trabajos no han buscado establecer la relación que existe entre la percepción de la calidad del servicio y el valor económico—monetario—que tiene este servicio para el consumidor. Es importante recordar que el consumidor—en muchos casos—está eligiendo un servicio privado con costo sobre un servicio público “gratuito”. Por lo tanto, estos servicios de salud tienen un valor implícito para el consumidor, quien los compara cuando toma su decisión de asistir a uno u otro. Asimismo, la definición de calidad encontrada en estas investigaciones, por lo general, no utiliza marcos teóricos propios del campo de estudio de la calidad en servicios de salud².

² Una de las excepciones con un marco y parámetros definidos considerando indicadores desarrollados para medir el desempeño de la calidad técnica del servicio es el estudio de

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

El problema de percepción de calidad de los servicios de salud ambulatorios y su efecto en la utilización de éstos, o como lo conceptualizan Fajardo – Dolci et al. (2015) en una falta de acceso efectivo al sistema de salud público, puede estudiarse utilizando el modelo económico de precios hedónicos. Con este modelo se puede conocer si existen atributos relacionados con la calidad de estos servicios que los consumidores valoran y por los cuales están dispuestos a pagar. Además, se pueden reconocer las distintas características del consumidor que influyen en esta valoración económica. En este trabajo además de características socio demográficas, se incluye el tipo de morbilidad que tiene el paciente como elemento que afecta la disposición a pagar por el servicio de salud.

Antes de continuar, es necesario definir claramente, desde el campo del estudio de la calidad de los servicios de salud, cuáles son los atributos de calidad que habrán de emplearse. Este trabajo toma como base los conceptos desarrollados por Donabedian (1988) y actualizados por Campbell et al. (2000), referentes a las dos dimensiones de calidad en los servicios de salud: Accesibilidad y Efectividad.

Los datos que se emplean en este trabajo son precio de la consulta médica, las características del servicio, así como características personales del consumidor. Esta información proviene de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) aplicada cada seis años por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Secretaría de Salud (SA) a nivel nacional. Esta encuesta recopila información del estado de salud de la población, así como sobre el uso, la percepción de calidad y satisfacción del usuario con los servicios de salud. La edición utilizada en este trabajo es la ENSANUT 2018 la cual cuenta con un apartado específico de información para los servicios ambulatorios recibidos por la población hasta dos semanas antes de la aplicación de la encuesta³.

Aguilera (2007) sobre la calidad en la infraestructura de hospitales y la tasa de mortalidad infantil en recién nacidos. Esta investigación trata sobre los efectos de las condiciones de la infraestructura hospitalaria en la tasa de mortalidad infantil en México. Sin embargo, estos parámetros no son aplicables a los servicios de salud ambulatorios.

³ Esta información se encuentra en el Cuestionario de Utilizadores de Servicios de Salud de la ENSANUT 2018.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS: Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Debido a que el objetivo principal de este trabajo es estimar la valoración económica de los atributos de calidad de los servicios ambulatorios por parte de los derechohabientes de seguros públicos, se trabaja con un conjunto de observaciones que corresponden a personas aseguradas por algún proveedor público. En un análisis inicial de este grupo, se identificó que más del 60 por ciento de las veces utilizan el servicio público. Por lo tanto, en una buena parte de las observaciones el precio del servicio es igual a cero. En virtud de lo anterior, se eligió un modelo Tobit para realizar las estimaciones econométricas.

Los resultados obtenidos muestran una relevancia de la accesibilidad medida con el tiempo de espera. Se obtuvo un rango de -0.6 a -3.2 en los coeficientes considerando el tiempo en minutos. Considerando una mediana del tiempo de espera de 30 minutos se tiene una disposición a pagar en el rango de \$20 a \$100 por evitar esa espera promedio. Esta significancia en el tiempo de espera coincide con investigaciones previas y con la preferencia declarada de rapidez como motivo de elección del lugar.

Asimismo, el tiempo de consulta y el tipo de profesional -médico especialista o general- como variables relacionadas a la efectividad del servicio muestran resultados conforme a lo esperado, valorando en un rango de 0.6 y 2.8 el minuto con un médico especialista, y con una disposición a pagar de \$140 a \$320 en promedio por un médico especialista respecto a un médico general. Estas variables de efectividad considerando la especialización del recurso humano no se habían incorporado en investigaciones previas de los servicios de salud ambulatorios en México.

Los tipos de necesidad de salud englobados en una variable categórica de enfermedad crónica y enfermedad no crónica mostraron relevancia en todos los modelos construidos, en un rango de \$41 a \$244 respecto a una necesidad de tipo No crónica en comparación con una Crónica.

Finalmente, vale la pena señalar que el análisis de la valoración económica del consumidor sobre la calidad posibilita explorar iniciativas de políticas públicas que utilizan la competencia económica como mecanismo para fomentar la calidad de los servicios de salud. Por ejemplo, en el caso de Reino Unido—según comenta Moscelli (2016) en su estudio de ubicación, calidad y elección de hospital en Inglaterra—había un sistema de servicios de salud públicos donde el usuario podía elegir entre proveedores y estos obtenían un pago del gobierno por paciente atendido. En el caso

de los consumidores, ellos tenían acceso a los indicadores de desempeño de los proveedores y con ello podían hacer una elección informada. Este sistema creaba incentivos para que los proveedores mantuvieran una calidad que les permitiera capturar parte de la demanda.

El documento se encuentra organizado de la siguiente forma: En el segundo apartado se hace una revisión de investigaciones realizadas en México respecto a los servicios ambulatorios y la percepción de calidad por parte del consumidor. Posteriormente, en la tercera sección se revisa la teoría de precios hedónicos y algunas aplicaciones. En el cuarto apartado se continua con la construcción del marco teórico con la definición de calidad de servicios de salud y su aplicación en investigaciones de servicios ambulatorios. Una vez definido este marco, en la quinta sección se expone brevemente el proceso de construcción de la base de datos a utilizar y se realiza un análisis de estadística descriptiva. En la sexta sección se desarrolla el modelo econométrico y en el último apartado se resumen los resultados de la investigación y se indican algunos caminos para avanzar sobre las investigaciones de la calidad en los servicios de salud ambulatorios.

2. Revisión de investigaciones empíricas en México

El interés por entender los factores que afectan la calidad en los servicios de salud y, en particular, su percepción o valoración por parte del consumidor ha sido creciente en la investigación del campo de Economía de la Salud. Ello se debe, por lo menos en parte, a los grandes avances en la cobertura universal de seguros de salud públicos para la población en México⁴. Con una cobertura de población asegurada cerca del 90 por ciento, de acuerdo con los resultados de la ENSANUT 2018, se esperaría encontrar una proporción similar en la utilización de los servicios de salud públicos en los cuales

⁴ En el año 2000 solo el 40 por ciento de la población tenía cobertura para servicios de salud, esto motivó a la creación del Sistema de Protección Social en Salud, conocido como Seguro Popular, en 2004 (Gutiérrez et al., 2014). Conforme a los resultados de la ENSANUT 2006 y 2012, el porcentaje de cobertura fue incrementándose al 45 por ciento y posteriormente al 75 por ciento (Aguilera, 2013).

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS: Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

se tiene esa cobertura. Sin embargo, ello no sucede en el caso de los servicios de salud ambulatorios.

Para entender el concepto integral de cobertura universal, es necesario incorporar el término de acceso efectivo. Gutiérrez et al. (2014) identifican la presencia de acceso efectivo a los servicios de salud cuando existen tres componentes: Uso de servicios que se necesitan, servicios de calidad y protección financiera. La cobertura universal de forma operativa debe resultar en un acceso efectivo a los servicios de salud (Gutiérrez et al., 2014). Asimismo, se debe tener presente que el uso de servicios y su calidad son variables altamente correlacionadas. Antes de entrar de lleno a las investigaciones revisadas sobre la determinación de los atributos del servicio ambulatorio y la percepción de calidad del usuario, es importante mencionar que existe un ámbito de la calidad más técnico sobre los procesos de diagnósticos, características del capital humano, infraestructura y recursos necesarios en las instalaciones de salud, que son fundamentales para la obtención del resultado esperado al consumir este tipo de servicios de recuperación de la salud. Como menciona Arrow (1963), los servicios de salud es un mercado de información asimétrica y, por ello, el consumidor no tendrá toda la información necesaria para evaluar el servicio. Sin embargo, existen organismos nacionales e internacionales especializados en el desarrollo de indicadores para la evaluación de la calidad desde el aspecto técnico, mucho más desarrollados que los relacionados a la valoración por parte del consumidor.

Sobre esta línea de evaluación de la calidad desde el desempeño técnico, Aguilera y Marrufo (2007) plantean si una mejor infraestructura y calidad en la atención hospitalaria reduce la tasa de mortalidad infantil en el periodo perinatal (0 a 28 días de nacido). Si bien sus resultados se refieren a la efectividad de la atención y no a la percepción de calidad del consumidor, se encuentra útil para esta investigación la forma puntual en la que se construye un vector de atributos de calidad en la atención hospitalaria, así como una serie de controles por factores socioeconómicos y de riesgo de salud inherentes al individuo antes de consumir el servicio de salud.

Su modelo es una ecuación logística estructural. La variable dependiente es un indicador de mortalidad que toma valores de 1, si el infante muere a los 20 días o menos de haber ingresado al hospital y 0 en el caso contrario. Las variables independientes, por su parte, tienen que ver con la calidad de la atención en el hospital

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS: Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

basadas en los indicadores de la Agencia de Investigación del Servicios de Salud y Calidad (AHRQ). Estos indicadores están relacionados con la seguridad del paciente y tienen por objeto marcar eventos propensos al error humano (por ejemplo, infecciones postoperatorias); factores de riesgo no relacionados con la calidad del servicio o características del hospital.

En ese trabajo se utiliza una variable condensadora de indicadores de seguridad del paciente como variable de calidad, para señalar la existencia de algún evento sucedido al momento del servicio, que se tenga identificado como causante de riesgo para el paciente. En caso de la existencia de ese evento se señala esa observación con presencia de baja calidad en el servicio.

Una vez controlado el modelo por factores socioeconómicos y factores previos de riesgo maternos y reproductivos, e incluidas variables respecto a la infraestructura del hospital y sus recursos físicos y humanos, los resultados muestran que los hospitales con peor calidad aumentan en dos veces la tasa de mortalidad de neonatos (0 a 28 días de nacidos), respecto aquellos con la mejor calidad.

Estos resultados muestran la lógica de la relación entre los resultados de salud y la disponibilidad de recursos. Por ejemplo, la tasa de mortalidad infantil fue menor en hospitales especializados, es decir hospitales pediátricos, comparados con hospitales generales de nivel 2 y 3. En el presente estudio no se incluirán variables de infraestructura o equipamiento de las instalaciones en las que se recibió el servicio, pero sí se incorpora la especialización del personal de salud.

Otros aspectos para considerar en esta línea de investigación son subrayados por Aguilera y Marrufo (2007) al apuntar sobre el reto de seleccionar variables de calidad en los servicios de salud que capturen la complejidad de los procedimientos médicos, parte técnica e interacción con el usuario. Asimismo, en trabajos posteriores Aguilera (2013) indica la necesidad de traer al debate público la decisión de dirigir los recursos escasos hacia hacer más hospitales o tener hospitales mejor equipados.

Debido a que se enfoca en los servicios de salud ambulatorios y la percepción de calidad por parte del usuario, para Saucedo-Valenzuela et al. (2010) es primordial entender la relación entre las características del servicio, la experiencia del usuario con el mismo y la relación de ello con su percepción de calidad, pues esto afecta al nivel de

utilización del servicio. Su trabajo se encamina a encontrar las variables que determinan una calificación de baja calidad o de alta calidad en la experiencia del usuario al utilizar los servicios de salud ambulatorios. Para ello, emplea un análisis con regresión logística binomial multivariable e información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006. El trabajo presenta un marco sobre la forma de establecer y estudiar la calidad desde el campo de los servicios de la salud. Los cuatro conceptos que utiliza son: Acceso, estructura, proceso y resultados. Estos conceptos serán revisados a detalle más adelante en el apartado de definición de calidad para servicios de salud.

El modelo construido por Saucedo-Valenzuela et al. (2010) considera tres conjuntos de variables: Características del individuo, características de salud del usuario y características de la experiencia que tiene el usuario al consumir el servicio de salud⁵.

Para el primer y segundo conjunto de variables se incluyen: edad, estado de salud auto reportado, razón por la que hace uso del servicio de salud, abastecimiento de la receta, sexo, escolaridad y estatus socioeconómico. El estado de salud auto reportado pretende capturar factores relacionados con la necesidad de salud. Sin embargo, esta variable no es recabada en la ENSANUT 2018, así en este trabajo se utiliza la morbilidad del usuario para capturar su necesidad de salud. Finalmente, para caracterizar la experiencia del servicio, Saucedo-Valenzuela et al. (2010) utiliza la declaración del usuario de mejora en su salud después de la consulta, tiempo de espera, duración de la consulta, pago de la consulta y tipo de institución. Las variables que encuentran con mayor relación en una calificación de baja calidad por parte del usuario son el tipo de institución donde es atendido, tiempos de espera mayores a 60 minutos y tiempo de consulta menor a 20 minutos, así como mejora de salud auto reportada del usuario. Las características respecto a la salud del usuario como el tipo de necesidad de servicio,

⁵ Esta forma de abordar la problemática de la utilización del servicio está en línea con los ejes definidos por el modelo conceptual de Andersen (1995) respecto a los factores relacionados al uso de servicios de salud. Estos factores se resumen en 3 ejes: Características de predisposición (Demográficas, estatus social y creencias de salud), recursos habilitadores (Ingreso, seguro médico, fuente regular del servicio, reducción de barreras de acceso como tiempo de viaje y de espera) y necesidad de salud (percibida por el usuario y la evaluada por un profesional de la salud). Es importante considerar las características de predisposición, así como la necesidad de salud del usuario como variables de control para perfilar al usuario y separarlas del efecto de las variables relacionadas a la calidad del servicio.

enfermedad grave o crónica respecto a un servicio de salud preventivo también tienen relación con la calificación de calidad percibida por el usuario. De forma general los factores socioeconómicos no resultaron relevantes, ni el gasto por consulta o surtido de medicamentos y estudios de laboratorios.

Por otro lado, el trabajo de Reyes et al. (2013), si bien también se refiere a la relación entre factores del servicio con la percepción de calidad del usuario, hace énfasis en la necesidad de evaluar la percepción del paciente bajo un enfoque de participación conjunta entre paciente y profesional de la salud para la toma de decisiones sobre el tratamiento y cuidado de la salud. Por ese motivo, incluye variables en su análisis relacionadas con la dinámica entre profesional de la salud y usuario en el servicio de consulta; además, también considera los factores que afectan la percepción de mejoría del usuario, después de haber consumido el servicio.

Para los propósitos descritos en el párrafo anterior, los investigadores utilizan la información de la ENSANUT 2012. La percepción de mejoría es trabajada de forma más extensa con un método de razón de momios y una regresión logística, tomando como variables independientes para explicar la percepción de Mejora o No mejora después del servicio: 1. Tiempo de evolución del episodio por el que acudió a consulta, 2. El sitio de atención que otorgó la atención, 3. Tipo de personal de salud, 4. Si tuvo oportunidad de elegir el lugar de atención, 5. Si la consulta fue programada mediante cita, 6. Tiempo de espera para la atención, 7. Tiempo de duración de la consulta, 8. Si recibió explicaciones sobre la enfermedad y el tratamiento, 9. Si pagó por la atención recibida y 10. Si obtuvo los medicamentos prescritos en el mismo sitio de la consulta.

De estas diez variables, las que resultaron significativas y de mayor relevancia para la percepción de mejoría en la salud fueron las siguientes: La explicación de la enfermedad y el tratamiento, haber obtenido consulta sin cita previa, haber elegido el sitio de atención y un tiempo de espera menor a los 30 minutos. Estos resultados se relacionan con las dos dimensiones de calidad, accesibilidad y efectividad, a las que hace referencia Donabedian (1988) en su marco de evaluación de calidad en los servicios de salud, el cual se desarrollará más adelante.

Las variables no significativas en la percepción de mejoría fueron: Las explicaciones sobre los medicamentos, atención en servicios privados, duración de la consulta (10 minutos o más), sitio de atención (SSA o IMSS), si consiguió los medicamentos en el

mismo sitio de atención y el pago por la consulta. Los resultados para el tipo de personal que contemplaba el modelo no son mencionados en las conclusiones de los investigadores.

Para nuestro estudio, utilizamos varias variables empleadas en el trabajo de Reyes et al. (2013), al reconocerlas como relevantes en la calidad de los servicios de salud y enfocadas a los ejes principales de accesibilidad y efectividad, como los son: Tiempo de espera, tiempo de consulta y tipo de personal de salud. Asimismo, se consideran como variables de control o que caracterizan a los usuarios y sus preferencias las básicas socio demográficas de sexo y edad, una variable de necesidad de salud de tipo de enfermedad relacionada a la morbilidad y exposición a ella y además el ingreso.

Otro método revisado sobre la evaluación de la calidad desde la percepción del usuario fue el de Moreno et al. (2021) con un instrumento distinto a la ENSANUT. En esa investigación, se utiliza la información de la Encuesta de Percepción Ciudadana Así Vamos 2018, la cual provee información sobre la evaluación de la calidad que realizan los utilizadores de servicios de salud en el Área Metropolitana de Monterrey. Además de la calificación general sobre la calidad del servicio, la encuesta considera dos grupos de preguntas: Percepción sobre de las condiciones de las instalaciones y percepción sobre el servicio. Para el primer grupo se califican aspectos como limpieza, sanitarios, climatización, etc. Para el servicio los atributos calificados son sobre la atención médica, de los enfermeros, del personal administrativo y disponibilidad de medicamentos.

Al tener esas preguntas, tanto la evaluación general de la calidad del servicio como la evaluación por atributo una escala Likert, se deja por fuera el tiempo de espera, el cual se ha encontrado en otras investigaciones como una variable significativa relacionada con la percepción del usuario.

El análisis de la información para encontrar los atributos que afectan la percepción de la calidad del consumidor de servicios de salud se realiza a través de un método de análisis factorial varimax y un modelo Tobit. Ambos métodos estadísticos separan a los usuarios por tipo de institución a donde acudieron a recibir el servicio: IMSS, Seguro Popular o servicio privado. Los resultados muestran valoración de distintos grupos de atributos y su peso en la explicación de la varianza dependiendo la institución. Para los usuarios del IMSS el grupo de atributos con mayor peso es el relacionado con el servicio

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

y para los usuarios de las otras dos instituciones es el grupo con los atributos de las instalaciones. En este sentido es relevante considerar un análisis por separado conforme a la institución a la que pertenece el establecimiento donde se recibe el servicio.

De acuerdo con los resultados del modelo Tobit, las variables con significancia para el caso de los usuarios del IMSS fueron las siguientes: Limpieza, sanitarios, horarios de atención y disponibilidad de medicinas. En el caso del Seguro Popular y los servicios privados, fue la atención brindada por el personal administrativo. Como variables sociodemográficas se incluyeron el sexo de los usuarios y su edad, siendo esta última la única significativa. Se comenta que esto contrasta con investigaciones anteriores, lo cual se evaluará en el presente trabajo.

La aplicación de la encuesta y el análisis que se hace con la información recopilada provee un acercamiento más puntual sobre las características de las instalaciones donde se ofertan los servicios de salud, así como un detalle sobre el servicio recibido en ellas y devela el peso de cada una de ellas en la percepción de la calidad en el usuario.

Como se menciona en otras investigaciones, es necesario desarrollar indicadores de desempeño de la calidad en los servicios de salud ambulatorios, para tener un punto de referencia sobre el cual partir de la calidad ofrecida y la varianza del cumplimiento sobre estos parámetros se relacionen con la percepción del consumidor. Moreno et al. (2021) agregan a esta necesidad de instrumentos de medición, e incluso sugieren el recopilar información sobre la parte de interacción interpersonal durante la consulta.

Finalmente se revisa el trabajo de Camacho (2007) sobre los servicios de salud de maternidad en el Área Metropolitana de Monterrey donde utiliza el modelo de precios hedónicos. En este incorpora las características básicas que deben de tener estos servicios estipuladas por la Dirección de Salud Materna y Perinatal de la Secretaría de Salud e incorpora la calidad del servicio respecto a una diferenciación vertical considerando el tamaño del hospital, tomando en cuenta el número de camas censables, con una relación positiva entre el número de camas y el nivel de calidad. En un análisis general no encuentra una relación directa entre la variable incorporada de calidad y el precio del servicio; sin embargo, en un análisis puntual considerando los hospitales más grandes del AMM encuentra que esta característica es significativa en

los precios y por ende en la valoración que hacen los consumidores de la calidad intrínseca en este tipo de hospitales. Se incluye también una diferenciación horizontal y de concentración geográfica de mercado con base en la distancia entre el competidor más cercano.

Otros resultados interesantes para esta investigación son las variables significativas respecto a los recursos humanos especializados, ginecólogos, anestesiólogos y pediatras, incluidos o no en la oferta de paquetes de maternidad de los hospitales. También la diferenciación entre los paquetes por tipo de parto, natural o cesárea, es relevante respecto a la necesidad de salud presentada por el consumidor determinará el tipo de servicio e influirá en el precio.

Las investigaciones revisadas señalan que existe un área de oportunidad en el nivel de calidad que ofrecen los diferentes proveedores de servicios de salud en el país. Si bien los análisis utilizan diferentes métodos estadísticos, las variables seleccionadas caen en alguno de los dos pilares de calidad en servicios de salud: Accesibilidad y efectividad, conceptos que serán detallados en la Sección 4.

3. Revisión de la teoría de precios hedónicos y aplicaciones

La teoría de precios hedónicos parte de la existencia de un mercado de estructura implícita de calidad para productos heterogéneos o diferenciados verticalmente⁶. En el repaso que hacen Arteaga et al. (2019) de la literatura de precios hedónicos, como base para su estudio de precios y atributos de las salas de cine, remonta los albores de esta teoría al análisis estadístico para la valoración de tierras agrícolas que hace Hass (1922).

A través de este recorrido, tomando como referencia a Colwell y Dilmore (1999), explican que la teoría ha evolucionado en su aplicación iniciando con el análisis de industrias de bienes durables, con trabajos seminales como el del análisis de atributos

⁶ Church & Ware definen calidad con base en este tipo de diferenciación: “Por calidad nos referimos a los atributos verticales de un producto, donde todos los consumidores estarán de acuerdo que un cierto producto B es de mayor calidad que otro producto A” (Church and Ware, p. 184, 2000).

en la industria automotriz por Griliches (1961); posteriormente se observa una aplicación también a la industria de bienes no durables, a partir del trabajo angular de Rosen (1974) y finalmente hacia su aplicación en la industria de servicios. Mencionan también las consideraciones que se deben tener al usar esta teoría por la problemática de estabilidad en los coeficientes mencionada por Greenstone (2017). En esta investigación se revisa a Epple (1987) para el entendimiento de esta problemática.

Por la relevancia de sus trabajos y en el entendimiento de la teoría para este trabajo se detallan brevemente los estudios de Griliches (1961) y Rosen (1974), las consideraciones que menciona Epple (1987) sobre soluciones abiertas, cerradas e inestabilidad de los coeficientes, las posibles soluciones que son aplicadas en Palmquist (1984) y finalmente las aplicaciones que se revisaron en la industria de servicios en el mercado de mudanzas hecha por Thomas (1993), en el mercado de guarderías de Chipty y Witte (1994) y más apegado al mercado de servicios de salud la aplicación que Goldman y Grossman (1978) hacen para el mercado de consultas pediátricas.

En su trabajo seminal, Griliches (1961) trata de establecer si el aumento en los índices de precios de los automóviles nuevos en Estados Unidos está reflejando aumentos en los niveles de calidad de diversos atributos que cambian la configuración de los productos por avances tecnológicos. En este sentido, hace un análisis longitudinal considerando los precios y un conjunto de atributos relacionados con la calidad de los automóviles (caballos de fuerza, peso y longitud del carro, tipo de motor, tipo de transmisión, etc.). Este análisis, le permite obtener los precios implícitos de cada atributo, los cuales se encuentran englobados en el precio total del producto.

Su trabajo, más empírico que teórico, deja de lado la forma funcional que pueden tener la relación entre las variables de calidad y el precio, así como su interpretación desde la teoría del consumidor. Por razones de interpretación de los resultados, Griliches (1961) opta por utilizar ecuaciones semilogarítmicas⁷, sin ahondar en sus implicaciones dentro de la teoría económica. Los resultados de su modelo empírico le permiten concluir que los distintos atributos de calidad de los automóviles nuevos tienen un efecto significativo en el precio.

⁷ Los coeficientes de las regresiones se interpretan como el cambio porcentual en el precio por el cambio de una unidad en las variables independientes.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

El análisis de la interacción entre oferta y demanda para precios implícitos es desarrollado posteriormente. El modelo de precios implícitos desarrollado por Rosen (1974) considera tanto el lado de la oferta como de la demanda. Este análisis plantea que, aunque las características de los bienes diferenciados no son explícitamente intercambiadas en los mercados, los precios marginales de estas características pueden ser revelados por medio de regresiones hedónicas pues se encuentran implícitas en el precio total del producto.

La teoría de los precios hedónicos parte de los problemas de maximización del consumidor y del productor, incorporando en la utilidad y los beneficios no solo la cantidad del bien, sino la cantidad en los niveles de los distintos atributos que componen ese bien. Sin embargo, al no existir un mercado explícito donde se puedan monitorear las cantidades y precios sobre estos atributos para reconocer las cantidades y precios de equilibrio, es necesario obtener estos valores de equilibrio a través de funciones de precios hedónicas.

En este sentido, la función de precio hedónica $p(z)$ relaciona la variación en los distintos atributos de un bien, integrados en un vector z , y la variación en el precio del bien. De acuerdo con el trabajo seminal de Rosen (1974), esta función hedónica surge de un equilibrio de mercado. Esto es, el equilibrio existe cuando la cantidad demanda del bien con el vector z de atributos es igual a la cantidad ofrecida del bien con esas mismas z características. Debido a que la presente investigación pone especial énfasis en el lado de la demanda, siguiendo a Epple (1987), se tomará la oferta como exógena y a los consumidores como tomadores de precios.

Con este enfoque se parte de una función de utilidad para un bien heterogéneo con atributos representados en un vector z , considerando una cantidad del bien numerario x y un vector de parámetros α que caracterizan al consumidor individual. Además, existe una restricción presupuestal en la que se encuentra la función de precio hedónica del bien y el numerario:

$$U(z, x; \alpha) \tag{1}$$

$$y = p(z) + x \tag{2}$$

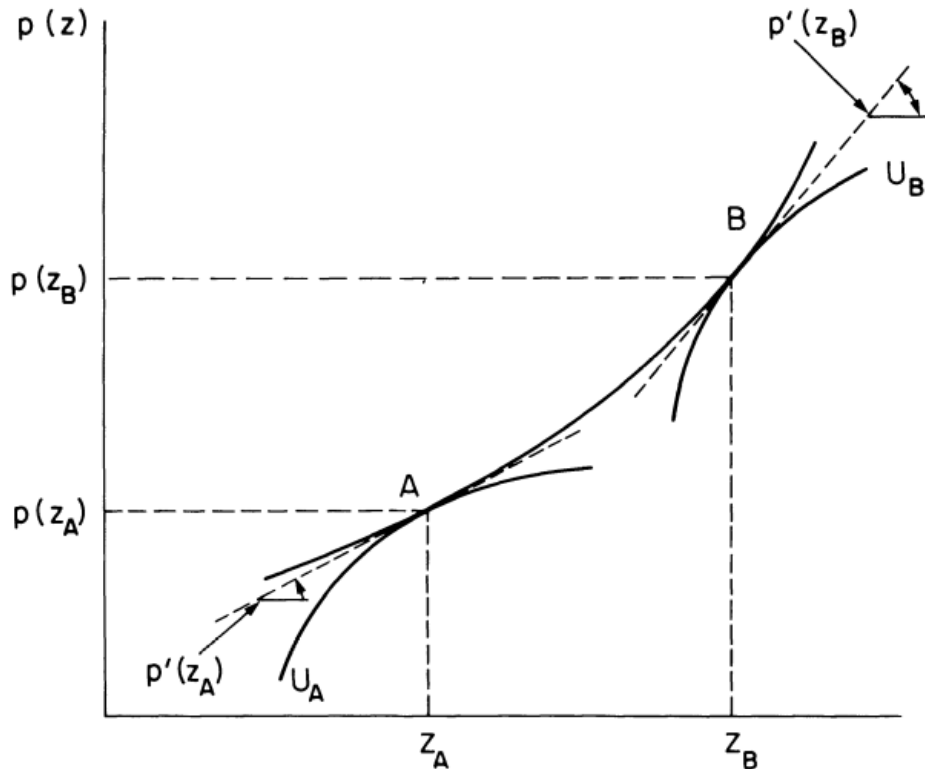
CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

A partir de la maximización de la utilidad es que se obtienen las funciones de demanda para cada atributo, representadas por las funciones de primeras derivadas:

$$p_z = \frac{U_z(z, y-p(z); \alpha)}{U_x(z, y-p(z); \alpha)} p(z) + x = h(z, y - p(z); \alpha) \quad (3)$$

La representación gráfica de este planteamiento se muestra en la siguiente imagen.

Gráfica de la función de precio hedónico y puntos de maximización con dos configuraciones del bien



Fuente: Epple, 1987, p.64

Epple (1987), tomando la contribución del trabajo de Tinbergen (1959) sobre un modelo de equilibrio para el mercado laboral, comenta sobre la posibilidad de llegar a una función de $p(z)$ de equilibrio con base en las preferencias de los consumidores. Además, Epple (1987) dice lo siguiente: “Sin embargo, las soluciones cerradas no estarán disponibles para elecciones arbitrarias de formas funcionales para la demanda, costo y distribución. Por ello Rosen propone un método de estimación que no depende de la disponibilidad de una solución de forma cerrada” (Epple, 1987, p.63)

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Si bien Epple (1987) menciona la posibilidad de llegar a la función de precios hedónicos únicamente analizando la parte del consumidor, advierte sobre la inconsistencia de los estimadores y refiere al trabajo de Palmquist (1984) sobre el mercado inmobiliario como una posible solución. La endogeneidad y problemas de identificación para las funciones de precios hedónicas y de oferta y demanda para cada una de las características de las casas, se resuelve considerando diferentes mercados espaciales que permiten revisar estos precios marginales considerando diferentes características del consumidor.

El método de precios hedónicos ha sido empleado ampliamente para estimar los precios implícitos de los atributos de muchos productos y servicios, en la aplicación de esta teoría a la industria de servicios se revisaron trabajos con un componente de regulación por parte del gobierno, dado que en el caso de los servicios de salud en México para la elección del proveedor de seguro y prestación del servicio existen varias condicionantes. En este sentido el trabajo de Thomas (1993) para el mercado de mudanzas terrestres en EUA, toma como contexto una regulación de precios hasta la década de 1980 y un proceso de desregularización bajo la premisa de elevar la calidad del servicio fomentando la competencia, probando la existencia de un mercado de calidad implícito. Un servicio también con regulaciones es el caso de las guarderías, para este mercado Chipty y Witte (1994) analizaron la vinculación entre las regulaciones y sus efectos en el desempeño del mercado respecto a precios, cantidades y calidad de equilibrio.

Para el mercado de servicios de salud Goldman y Grossman (1976) desarrollan este concepto de sustitución entre la calidad y la cantidad demandada de los servicios de consulta médicos para el mercado de consultas pediátricas. Explícitamente indican que la calidad es un rasgo característico de ese mercado y puede rastrearse conforme a la inversión en capital humano. Para obtener la variable de calidad construyen una función de precio hedónico con un vector de características de los médicos pediatras (años de experiencia, especialidad, certificaciones, etc.) como proxy de su productividad y esto en relación con el precio de la consulta. La forma en que utilizan el nivel de capital humano de los profesionales de salud será retomada en esta investigación, si bien se incluirán otros atributos relacionados a los atributos de calidad de la consulta médica.

La revisión de estas aplicaciones de la teoría de precios hedónicos a distintos mercados de servicios sirve de referencia para la construcción del vector de atributos de calidad de los servicios de salud.

Una consideración adicional respecto al mercado de servicios de salud en México es la característica de oferta de servicios con proveedores públicos o privados. El sesenta por ciento de la demanda de servicios de salud ambulatorios, de la población asegurada en México, es atendida por proveedores públicos y el resto por consultorios privados o de farmacias principalmente. Bajo la hipótesis de que el pago de un servicio privado aun cuando el consumidor tiene la opción de hacer uso del proveedor del seguro público sin pago de consulta corresponde a una valoración de la calidad de un servicio respecto al otro, da pie para considerar dos grupos de consumidores: aquellos con una valoración de calidad baja y otro con valoración de calidad alta.

Con esta base de distintos grupos con niveles de valoración de calidad diferentes, el trabajo de Flores (2016) demuestra para servicios de educación, que cambios en el precio del servicio privado (aumento por impuestos o baja por subsidio) tiene un efecto directo en la brecha entre niveles de calidad del servicio público respecto al privado. Si bien esta característica del mercado no es analizada en este trabajo, es importante mencionarla por las implicaciones de las posibles acciones que el gobierno pudiera tomar respecto a los servicios de salud y la decisión de aumentar la cobertura. En este caso se entiende la cobertura como un aumento en la cantidad ofertada de servicios y esta decisión va asociada a una decisión de trade – off entre cantidad y calidad del servicio, por los costos implícitos en el problema de maximización de beneficios del proveedor de salud.

4. Definición de calidad en servicios de salud y aplicación en servicios ambulatorios

El análisis de calidad en los servicios de salud sigue la misma lógica que en otros bienes diferenciados verticalmente. Una mayor calidad en la configuración del bien proveerá mejores resultados. En el caso de estos servicios, los resultados se refieren a una mejoría en la salud de los pacientes. Sin embargo, la definición de calidad para los servicios es complicada porque los atributos a evaluar son—en su mayoría—subjetivos,

en contraste con los atributos de productos tangibles que suelen ser las características físicas de éstos. En el caso de los servicios de salud, la definición de calidad es un tema de investigación por sí mismo. Las investigaciones del tema apuntan hacia una conceptualización en varias dimensiones más que una definición puntual. Si bien Campbell (2000) reconoce la existencia de diversas definiciones genéricas, como la del Instituto de Medicina: “El grado al cual los servicios de salud para los individuos de una población aumenta la probabilidad del resultado en salud deseado y son consistentes con el conocimiento médico actual”, este se pronuncia a favor de una definición desagregada o multidimensional para ganar especificidad y sensibilidad lo cual permitirá una mayor operatividad de evaluación de los indicadores de calidad, que se desarrollen dentro de este marco multidimensional.

El primer obstáculo al que se han enfrentado los teóricos de la salud es delimitar la definición de los servicios de salud. Esta dificultad obedece—principalmente—a que la salud es un tema de interés público. Por lo tanto, los servicios de salud no son evaluados en lo individual, sino por los resultados que alcanza el sistema de salud que atiende a una población. Ello incrementa la complejidad al tratar de evaluar su calidad.

Reconociendo la amplitud del tema, Donabedian (1988) pone en el punto central de los servicios de salud al desempeño del personal de salud. Con este foco disecciona el desempeño en dos componentes: el servicio técnico y el servicio interpersonal.

La evaluación del desempeño de la parte técnica toma como referencia las mejores prácticas clínicas dictadas por la comunidad científica. Así, el nivel de efectividad de un servicio brindado por el médico u otro profesional de la salud se mide contra este estándar. El otro componente del desempeño de los profesionales de la salud es el proceso interpersonal. El dominio de esta interacción entre médico y paciente es de suma importancia, pues en ella se obtiene la información necesaria para un adecuado diagnóstico y tratamiento. Además, en ella se brinda las instrucciones de cuidado, que el paciente debe estar convencido y comprometido a cumplir para obtener los resultados deseados en su salud. Existe una vasta literatura en desarrollo de indicadores para la medición del componente técnico⁸, pero se tiene un menor grado

⁸ Para conocer el tipo de indicadores para evaluar la calidad en el componente técnico se puede consultar el estudio de Marshall (2003), el cual abarca una propuesta de indicadores para la práctica de la medicina familiar en Reino Unido elaborada por la Rand Corporation.

de desarrollo en el estudio del componente interpersonal, por la dificultad de establecer y medir los criterios que esta interacción entre personal de salud y paciente debe cumplir.

En este punto es pertinente hacer un paréntesis y reconocer, como lo indica Arrow (1963), que el mercado de servicios de salud es un mercado de información asimétrica. Para el consumidor no es posible conocer todas las características del servicio previamente a su compra, en particular la parte técnica. Con esta consideración, se subraya que los atributos de calidad que son objeto de estudio de esta investigación son aquellos percibidos por el consumidor⁹.

Una vez que Donabedian (1988) define el núcleo del servicio de salud en el desempeño de los profesionales de salud, la evaluación de la calidad se dirige hacia otros niveles que componen el servicio. Entre otras cosas menciona las amenidades y la atención recibida por el paciente, incluyendo la atención brindada por su red de apoyo y el servicio recibido por la comunidad. Además, considera que se debe revisar la distribución social justa de los niveles de calidad y, de forma puntual, la posibilidad de acceso al servicio. Una vez que se accede al servicio, el nivel de calidad de éste.

Con mayor claridad en los componentes de los servicios de salud, se avanza hacia la búsqueda de elementos para evaluar su calidad. La propuesta de Donabedian (1988) se basa en un sistema configurado por tres elementos: Estructura, procesos y resultados. La justificación de la propuesta se encuentra en el supuesto de una relación positiva entre estos elementos y la obtención de buenos resultados. De forma puntual, la posibilidad de obtener buenos resultados surge de tener aplicar buenos procesos y estos buenos procesos tienen una mayor posibilidad de llevarse a cabo en una buena estructura.

La estructura abarca los recursos necesarios para crear los ambientes en los que se brinda el servicio. Estos recursos son monetarios, físicos, humanos y organizacionales. En cuanto a los procesos, estos se encuentran en la interacción entre el paciente y el

⁹ A pesar de esta asimetría de información existen sistemas de salud, como el caso del Reino Unido, donde se publican y ponen a disposición del consumidor, indicadores técnicos (porcentaje de recuperación y mortalidad en intervenciones médicas) de cada proveedor de salud. Ver Moscelli 2016: Location, quality and choice of hospital: Evidence from England 2002 – 2013.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

sistema de salud. Por ejemplo, el recibir un diagnóstico o una receta médica. Finalmente, los resultados se refieren al cambio en la salud del usuario, así como su valoración del servicio.

El trabajo que realiza Donabedian (1988) con respecto a la definición de los servicios de salud, poniendo el foco en el desempeño del personal de salud, y proponiendo los elementos del sistema en donde se puede encontrar la información relevante para valorar la calidad del servicio, perfila el perímetro del objeto de estudio.

Un mayor acercamiento se logra con el marco teórico desarrollado por Campbell (2000). En este trabajo se declara que “la definición de la calidad en los servicios de salud alcanza su mayor relevancia cuando se analiza con relación a los usuarios en lo individual, al permitir entender la complejidad de las necesidades de los pacientes y sus requerimientos en la interacción con el proveedor del servicio de salud”¹⁰ (Campbell, 2000).

En la unión de estas dos propuestas conceptuales respecto a los servicios de salud y la evaluación de su calidad, surgen dos preguntas asociadas con dos aspectos primordiales: ¿La persona puede acceder al servicio que necesita y cuando lo necesita? (Accesibilidad) ¿Y una vez que accede a él, este servicio es efectivo en términos de efectividad clínica y de relaciones interpersonales con los proveedores de salud? (Efectividad). En este sentido, la relación entre accesibilidad y efectividad tiene que ver con el acceso efectivo del consumidor a su proveedor de seguro público.

En resumen y para efectos de esta investigación, la calidad en los servicios de salud se conceptualiza como “la posibilidad de acceso a las estructuras de salud y a los procesos

¹⁰ El poner a los servicios de salud en el contexto de atención a la demanda de una población, en lugar de centrarlo en la interacción entre consumidor y proveedor, reconoce las aspiraciones sociales de los que es un sistema de salud de calidad de una sociedad. Al hacer esto necesariamente se suman dimensiones al analizar el sistema de salud. Principalmente se considera como un objetivo el acceso de todas las personas al sistema y la recepción del mejor servicio respecto a su necesidad de salud. A esto Campbell lo llama equidad y al intercambio implícito entre maximizar el bienestar de la población y el balance con los recursos limitados lo relaciona a eficiencia del sistema. Este balance entre equidad y eficiencia esta intrínsecamente ligado en la calidad brindada por los proveedores de salud de seguros públicos.

de atención que las personas necesitan y a la efectividad de la atención recibida”. (Campbell, 2000)

La definición de servicios de salud se puede detallar como “un modelo basado en sistemas compuesto por estructuras de salud y dos procesos de atención (clínica e inter-personal) los cuales en consecuencia producen resultados” (Campbell, 2000). La calidad de estas estructuras y procesos se puede evaluar en las dos dimensiones mencionadas anteriormente: Accesibilidad y efectividad.

Es importante considerar lo que apunta Campbell (2000) sobre categorizar los procesos por tipo de servicio: preventivo, para el tratamiento de desórdenes crónicos y para el tratamiento de enfermedades agudas; esto por las distintas implicaciones en la interacción paciente proveedor de salud que cada uno conlleva.

La accesibilidad puede entenderse de una mejor manera al conocer las barreras de acceso a las que se puede enfrentar el usuario. Estas barreras son de naturaleza geográfica, física, de disponibilidad y monetaria. Las dos primeras se relacionan con la posibilidad de acceder a las estructuras de salud (sistema de salud). Una vez en la puerta de entrada, el usuario tendrá que sortear la disponibilidad del servicio y su costo. En un servicio de calidad estas barreras serán minimizadas incrementando la posibilidad de obtener los resultados deseados en la salud del usuario e impactando su valoración del servicio.

En la dimensión de efectividad, se logra un mejor entendimiento al poner el foco en los procesos como sugiere Campbell (2000). El servicio al que accede el usuario debe consistir en una serie de acciones diseñadas desde el conocimiento médico más actualizado. Estas acciones deben servir para mejorar la salud del consumidor ante la necesidad presentada. Ello es la efectividad clínica, y debe de reconocer la individualidad del usuario para llevar a cabo la interacción entre el proveedor de salud y el usuario—efectividad interpersonal—de tal manera que se incremente la probabilidad de obtener los resultados deseados.

En esta revisión de los marcos teóricos fundamentales en el tema de calidad en los servicios de salud, se han encontrado los elementos necesarios para delimitar el objeto de estudio. Se evaluará la calidad de los servicios ambulatorios en México, poniendo énfasis en las dimensiones de accesibilidad y efectividad. De la primera se analizarán

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

las barreras de acceso al sistema (Afiliación a seguros públicos), geográficas (tiempo de viaje), la disponibilidad (tiempos de espera). De la segunda se utilizarán variables proxy de los procesos de interacción usuario y recursos humanos como el tipo de personal de salud; valorizando estas dimensiones con la información que nos proporciona el precio por consulta.

La valorización monetaria de estas dimensiones se ha hecho previamente con diferentes técnicas. Para el caso de servicios de salud ambulatorios, se consultó el trabajo de Cheraghi (2008) acerca de los atributos de la consulta primaria y su priorización por parte de los pacientes (Cheraghi, 2008). En ese trabajo se observa el uso de las dimensiones de accesibilidad y efectividad (técnica e interpersonal) aplicadas en el proceso de interacción entre médico y paciente. Los atributos que ahí se evalúan, a través de un experimento de elección discreta llevado a cabo en regiones de Inglaterra, son: Acceso, a través del costo del servicio, tiempo de espera y flexibilidad para agendar citas; nivel técnico del servicio, entendido como una revisión exhaustiva del paciente por parte del médico; continuidad de la atención, a través del seguimiento del paciente y diferentes aspectos de la atención centrada en el paciente. Además, Cheraghi (2008) incluye en su modelación el tipo de enfermedad por la cual el usuario busca atención médica (problema de salud menor, urgente, ambiguo o psicológico).

Los resultados de la investigación mencionada muestran que para el consumidor los atributos relevantes son el costo del servicio, así como los tiempos de espera y examinación exhaustiva. Este último resulta ser el más importante. Por la parte de características del usuario, el tener una enfermedad de largo plazo influye en las prioridades de los atributos del servicio. Estos resultados dan una pauta de las posibles relaciones entre los atributos de calidad del servicio de salud ambulatorios y su valoración económica por parte del usuario. Los resultados del modelo aquí desarrollado se compararán en cuanto a dirección y jerarquía con los resultados derivados de la investigación de Cheraghi (2008).

5. Análisis del mercado de servicios de salud ambulatorios, variables de calidad y perfil del consumidor

5.1. Información utilizada

Los datos con los cuales se trabajó corresponden a la última edición de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, ENSANUT 2018. Esta encuesta es levantada cada seis años por el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en colaboración con la Secretaría de Salud. Su objetivo es obtener información acerca de la condición de salud de la población mexicana, así como del uso y percepción del sistema de salud por parte de los usuarios.

El diseño de la encuesta considera un muestreo probabilístico, estratificado y por conglomerados, para lograr tener una representatividad nacional y regional para el componente de salud y nacional para el componente de nutrición. Como parte de su diseño, considera tanto el ámbito rural como urbano, así como 4 estratos socioeconómicos.

La ENSANUT 2018 incluye más de 44 mil viviendas, con cerca de 158 mil residentes. Dentro de esta muestra, se seleccionaron 8,760 usuarios de servicios de salud ambulatorios que hubieran utilizados estos servicios dos semanas antes de la aplicación de la encuesta. A estos individuos se les aplicó un cuestionario específico, para conocer su perfil, así como su percepción de la calidad y satisfacción sobre los servicios.

El cuestionario de usuarios de servicios de salud se compone de 8 secciones y 47 preguntas¹¹:

1. Utilización de servicios ambulatorios (3)
2. Demanda satisfecha y no satisfecha (1)
3. Prestador de servicios (7)

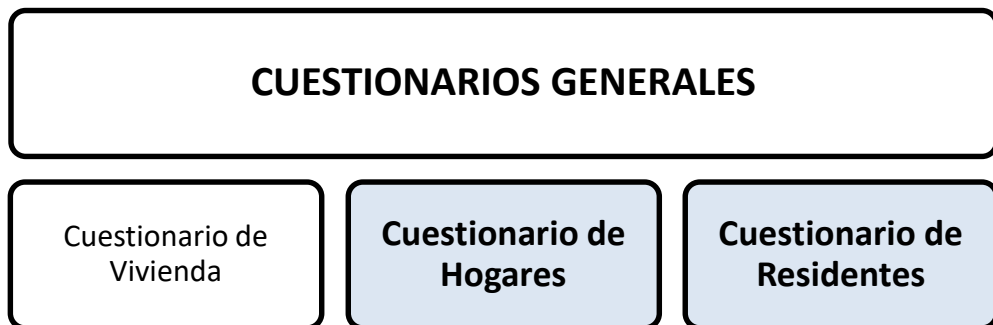
¹¹ INEGI, ENSANUT 2018, Diseño conceptual 2019, p.24

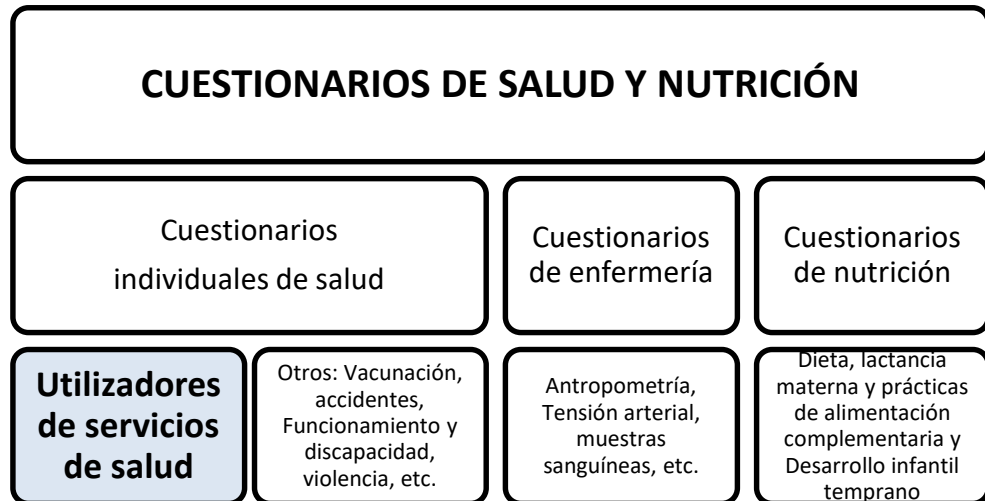
CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

- | | |
|--|-----|
| 4. Accesibilidad y calidad | (9) |
| 5. Medicamentos | (6) |
| 6. Uso de estudios de laboratorio | (6) |
| 7. Satisfacción y Calidad de la atención | (7) |
| 8. Atención habitual | (8) |

La información de este cuestionario se unió con la información de los cuestionarios de hogares y residentes para obtener una base de datos con las características sociodemográficas de cada individuo.

Diagrama 1. Cuestionarios utilizados de la ENSANUT 2018 para la construcción de la base de datos usada en la investigación





Fuente: Elaboración propia

Con esta base de datos se tienen las características sociodemográficas de los usuarios, su derechohabiencia, morbilidad, precio pagado por el servicio de consulta, características del prestador de servicios, variables de accesibilidad, efectividad, percepción de calidad y satisfacción.

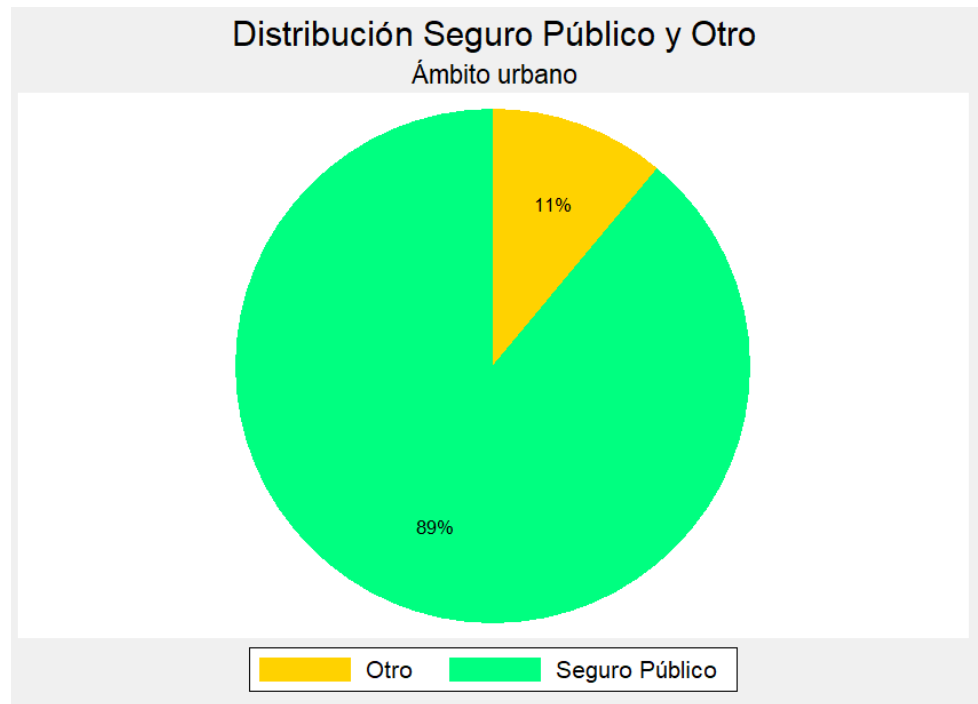
5.2. Participación de Seguros Públicos y Acceso Efectivo

Las observaciones con las que se trabaja son 5,811, que corresponden a individuos del ámbito urbano. Se deja fuera del estudio las observaciones del ámbito rural, al considerar que cuentan con distintos arreglos en la oferta de los servicios de salud. A continuación, se presenta la estadística descriptiva para el grupo de interés, con enfoque en la derechohabiencia y el acceso efectivo de los usuarios a los servicios de salud proporcionados por sus seguros públicos.

En el ámbito urbano, el 89 por ciento de los usuarios de servicios de salud ambulatorios cuenta con seguro público, el 10 por ciento no cuenta con seguro público y el 1 por

ciento restante tiene seguro privado o no conoce si tiene algún seguro de salud (Gráfica 1.) La valoración económica de la calidad por parte del consumidor se obtendrá de aquellos usuarios con derechohabencia en alguna institución pública: IMSS, ISSSTE, ISSSTE Estatal, Pemex, SEDENA, SEMAR, Seguro Popular e IMSS Oportunidades. Así, se entiende que el pago del servicio de una consulta médica no se encuentra directamente relacionado con la falta de acceso a las instituciones de salud públicas, sino a otros factores como la percepción de calidad del servicio de salud público.

Gráfica 1. Distribución de usuarios por tipo de derechohabencia



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

Los seguros públicos, aquellos donde el gobierno—por medio de impuestos—paga parte de la prima, son los que cubren a la mayor parte de la población. En los seguros públicos, con excepción del Seguro Popular, la prestación del servicio de salud es

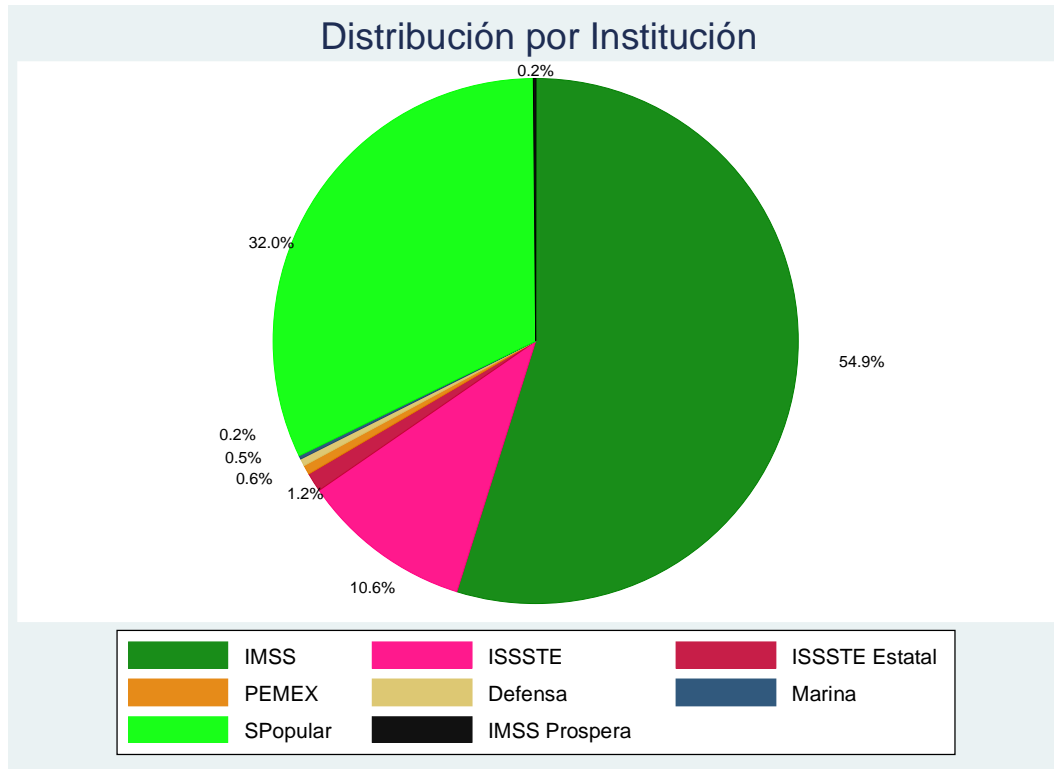
CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

proporcionada por la misma institución. En el caso del Seguro Popular, el servicio es proporcionado con la infraestructura y personal de las Secretarías de Salud Estatales (SSA).

De acuerdo con la información que se presenta en la gráfica 2, dos instituciones eran líderes en el mercado de seguros públicos en términos de cobertura, abarcando el 87 por ciento de este tipo de seguros. El 55 por ciento de los usuarios de servicios de salud ambulatorios eran derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y 32 por ciento del Seguro Popular. Estas dos instituciones son aseguradoras de empleados en el sector privado o individuos que deciden afiliarse al Seguro popular al no contar con esa prestación social. El 13 por ciento restante de los usuarios de servicios de salud ambulatorios tenía seguro al ser trabajadores de alguna institución de gobierno, siendo la de mayor peso el ISSSTE.¹²

¹² Los usuarios pueden tener más de 1 institución que los asegure. Se utilizó el seguro que ellos marcaron como opción 1.

Gráfica 2. Distribución de usuarios por Seguro Público



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

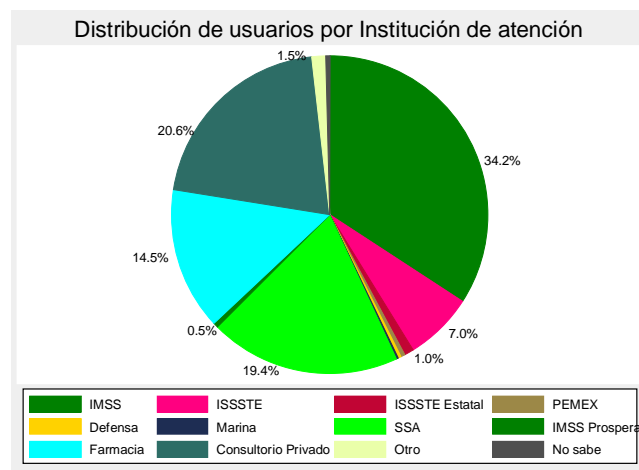
En el caso de existir un acceso efectivo total, los porcentajes de participación de los prestadores de servicios públicos en la prestación de servicios de salud ambulatorios deberían de mantenerse. Sin embargo, la información de la institución donde se atienden los usuarios con seguro público muestra la incorporación al mercado de otros proveedores a los servicios de salud que participan en más del 26 por ciento de las consultas ofertadas en el periodo del levantamiento de la encuesta, entre ellos están los consultorios privados y de farmacias.

El IMSS mantiene el liderazgo, pero su participación disminuye del 55 por ciento de usuarios derechohabientes a 34 por ciento de usuarios de servicios ambulatorios

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

atendidos. Los servicios prestados por la Secretaría de Salud, que corresponden en su mayor parte a los asegurados en el Seguro Popular, bajan de posición en la participación de mercado y se ubican en la tercera posición con una participación del 19 por ciento.

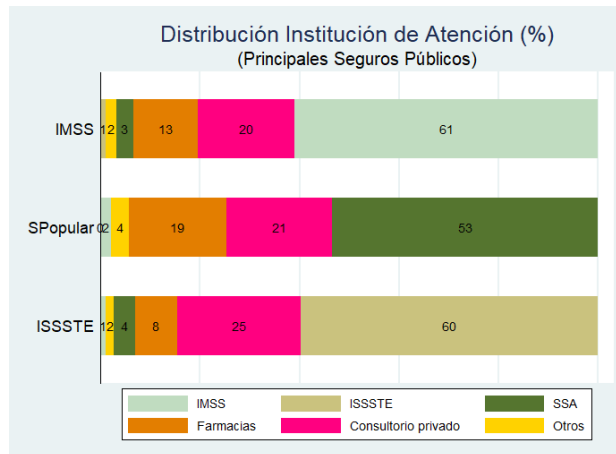
Gráfica 3. Distribución de usuarios por Institución donde se atendieron



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

El acceso efectivo esto es, el uso de los servicios de salud ambulatorios prestados por los seguros públicos donde se es derechohabiente, está en un rango de 53 – 61 por ciento variando por tipo de institución aseguradora.

Gráfica 4. Acceso efectivo para principales Seguros públicos



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

Las preferencias declaradas sobre los motivos por los cuales el consumidor elige el lugar de atención para los usuarios derechohabientes se observan en la gráfica 5 y se centran en la accesibilidad, reflejada en la afiliación, cercanía y rapidez; este último siendo el motivo más importante para los derechohabientes que eligieron otro proveedor al del seguro público. Para este mismo conjunto de usuarios con acceso no efectivo, otro motivo también importante es la atención.

Como se puede ver en la gráfica 6, entre los motivos de satisfacción o insatisfacción con el servicio se observan razones relacionadas con la efectividad del servicio¹³: Buena atención, buen / mal trato, no mejoró. De igual forma la rapidez es un motivo importante para los usuarios con acceso no efectivo para regresar con el proveedor elegido. Además, sobresale como motivo principal para no regresar—como se aprecia en la gráfica 6— el tiempo de espera para usuarios con acceso efectivo al proveedor de salud del seguro público y para los otros usuarios los motivos para no regresar se

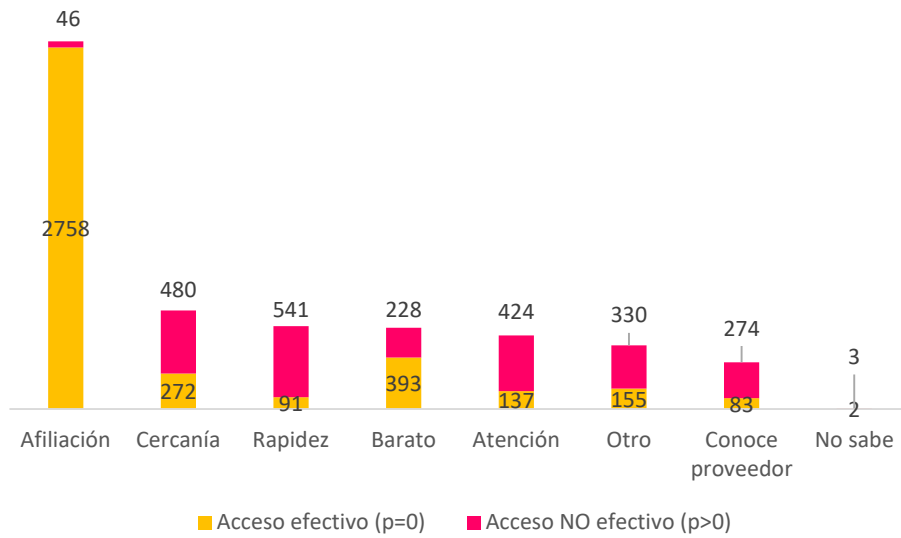
¹³ Esto en las dos dimensiones mencionadas por Donabedian: Efectividad para mejorar la salud y el trato hacia la persona.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

relacionan con la efectividad del servicio, respecto a que considera que no mejoró con el servicio pagado.

Gráfica 5. Motivos de elección del proveedor por tipo de acceso

(No. observaciones)

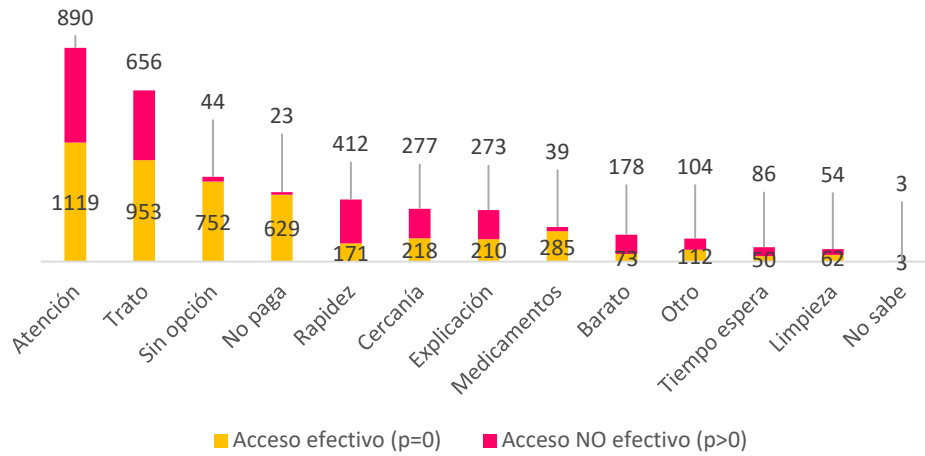


Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

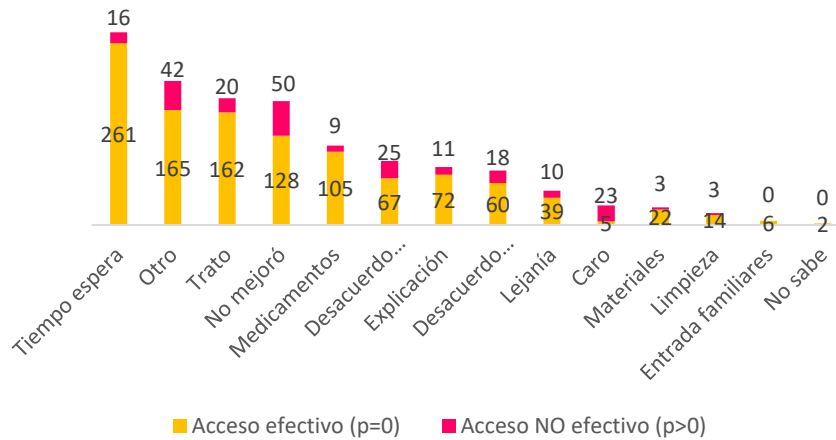
CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Gráfica 6. Preferencias declaradas respecto a regresar al lugar de atención

Motivos por los cuales SÍ regresaría (No. observaciones)



Motivos por los cuales NO regresaría (No. observaciones)



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

El modelo econométrico que se presentará más adelante servirá para conocer si la falta de acceso efectivo es causada por una ineficiencia en el mercado de seguros públicos y si se relaciona con algunos atributos de calidad que valoran los consumidores.

5.3. Variables de calidad y precio de consulta

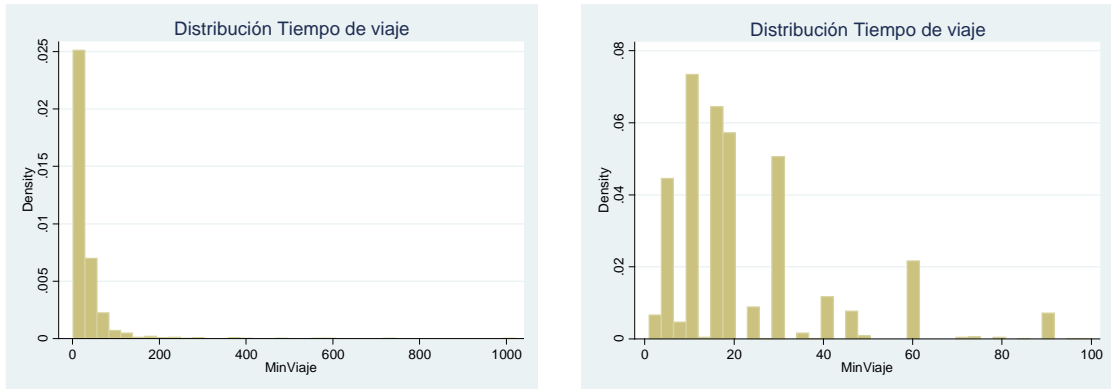
Conforme al marco declarado de definición de calidad en servicios de salud, se tienen dos pilares: accesibilidad y efectividad. Las variables para medir la accesibilidad que se toman de la ENSANUT son tiempo de viaje y tiempo de espera. Para medir la efectividad se utiliza el tiempo de consulta y el tipo de profesional de la salud que prestó el servicio. Estas últimas variables son reconocidas como proxy para medir la efectividad en la investigación desarrollada por Cheraghi-Sohi (2008) con respecto a los atributos que valoran los pacientes de servicios ambulatorios.

El tiempo de viaje es el primer paso del consumidor para acceder al servicio de salud, este se encuentra entre 1 minuto y 17 horas. La mediana del tiempo de viaje para quienes acudieron con su proveedor de seguro público - acceso efectivo - fue de 20 minutos. Por otra parte, la mediana del tiempo de viaje para los usuarios que no eligieron a su proveedor público – acceso no efectivo - fue de 15 minutos. Cuando se hace un análisis de los usuarios que tienen acceso efectivo por instituciones, se observa un tiempo menor, con relación a la mediana, para las instalaciones de las Secretarías de Salud Estatales (SSE). Las demás instituciones públicas se alinean más con la mediana de 20 minutos.

Para aquellos consumidores con acceso no efectivo el tiempo de viaje para consultorios de las farmacias registró una mediana de 10 minutos y de 15 minutos para los consultorios privados.

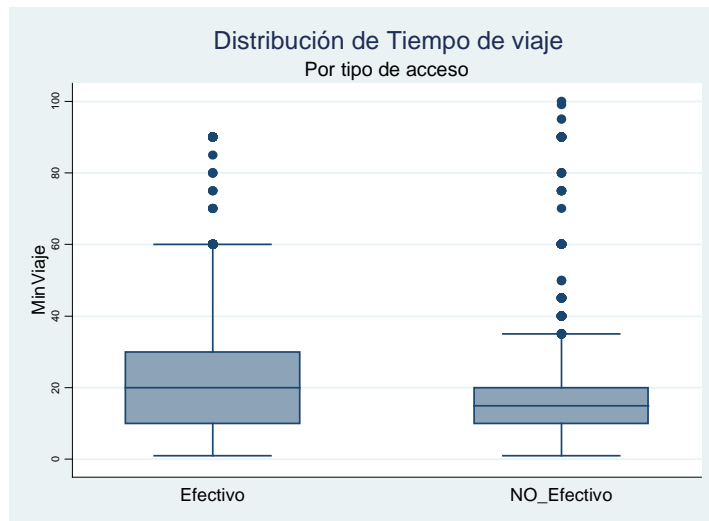
CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Gráfica 7. Histograma del Tiempo de viaje

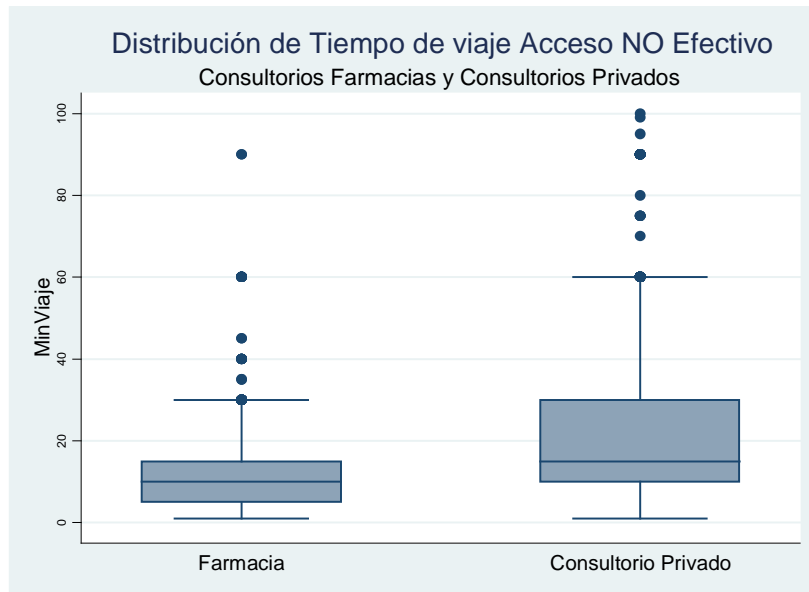
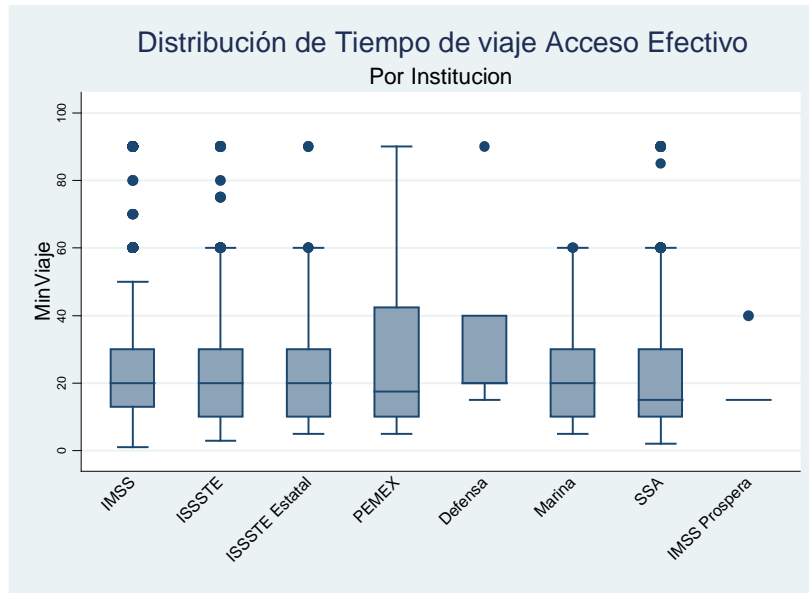


Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

Gráfica 8. Distribución de tiempo de viaje por tipo de acceso e institución de atención



CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

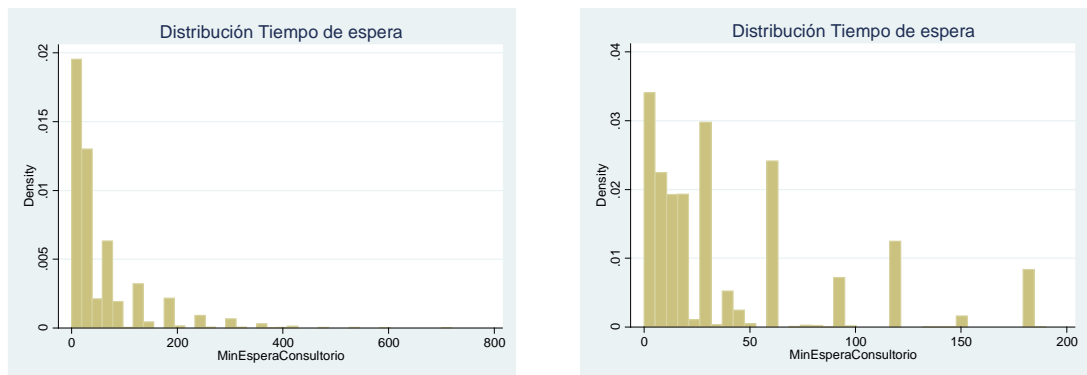


Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

El rango de tiempo de espera en el lugar donde el usuario ha elegido atenderse se encuentra entre 0 minutos y 12 horas. El tiempo de espera medio en las instituciones clasificadas con acceso efectivo fue de 39 minutos. Los consumidores que decidieron utilizar un proveedor diferente al proporcionado por su seguro público esperaron solamente 15 minutos (mediana). El mayor tiempo de espera para las instituciones públicas se registró en las Secretarías de Salud estatales, con una mediana de 60 minutos. El menor tiempo de espera se registró en los consultorios privados, con 10 minutos (mediana).

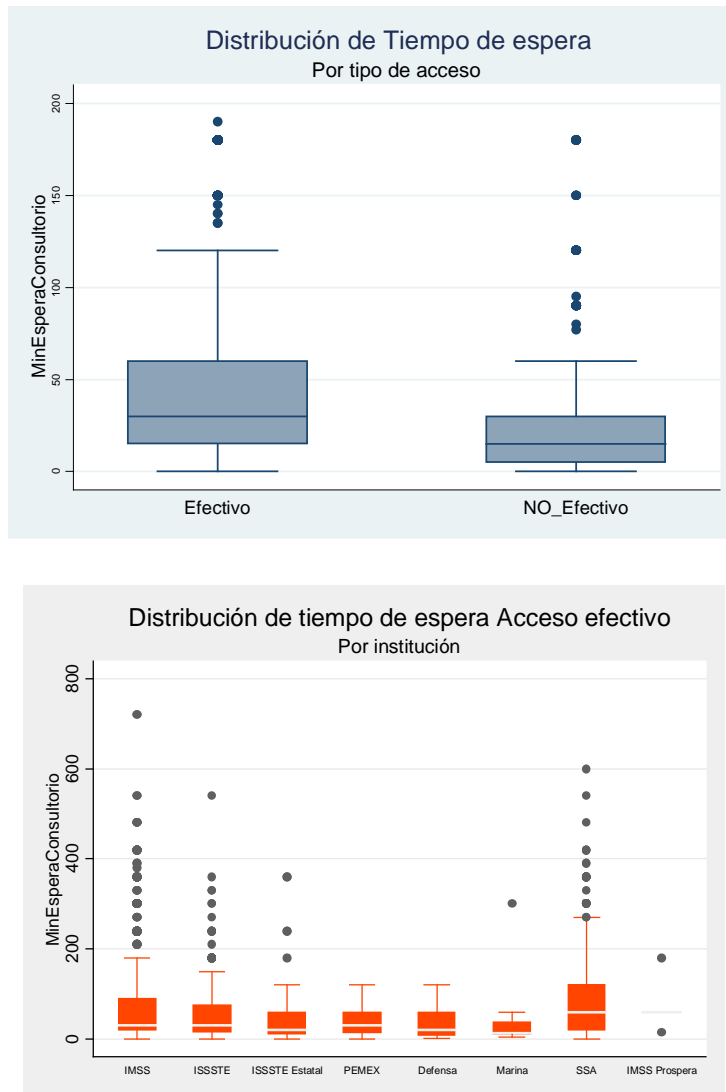
Gráfica 9. Histograma del tiempo de espera a nivel general



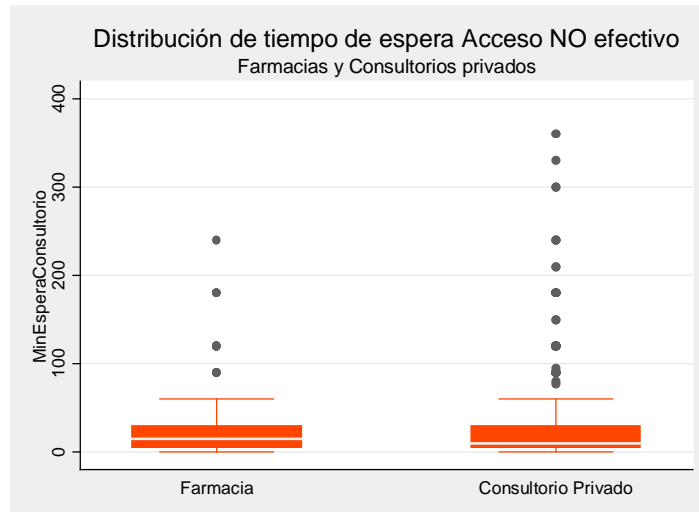
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Gráfica 10. Distribución de tiempo de espera por tipo de acceso e institución de atención



CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

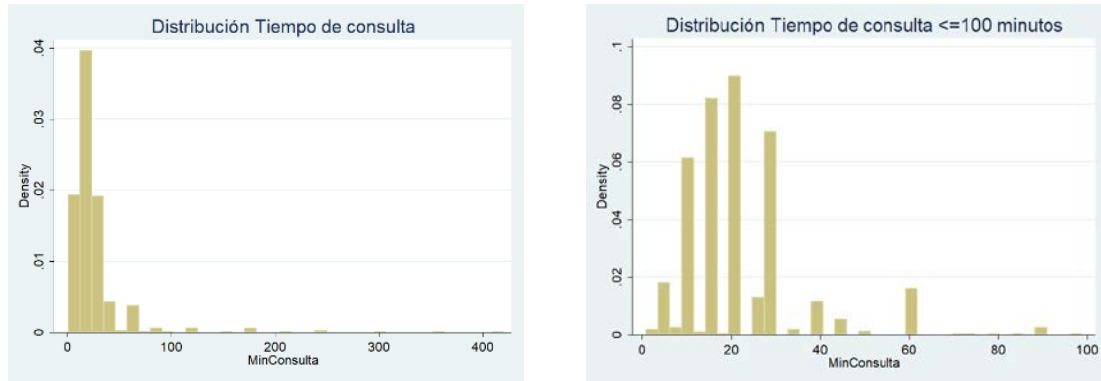


Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

De forma general esta revisión de la estadística descriptiva respecto a los tiempos de viaje y de espera muestra una diferencia entre las medianas del grupo de acceso efectivo respecto al acceso no efectivo, registrando tiempos menores en ambas variables para consultorios y farmacias.

Al analizar el tiempo de atención en la consulta su rango es de 1 a 420 minutos, con una mediana de 25 minutos.

Gráfica 11. Distribución de Tiempo de consulta a nivel general



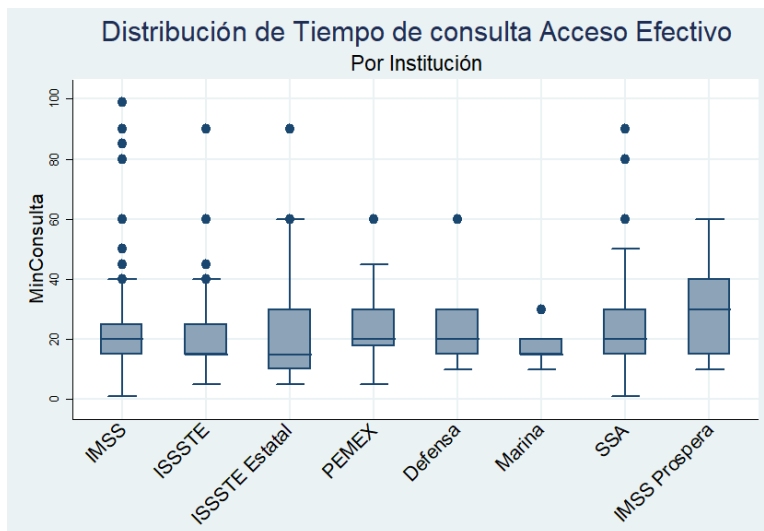
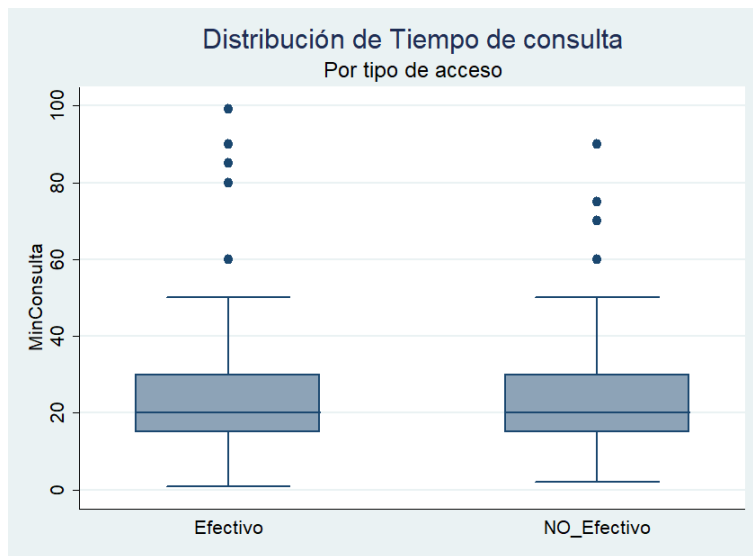
Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

Al hacer un desglose por tipo de acceso, Efectivo y No efectivo, se observa una distribución similar y con medianas para ambos casos de 20 minutos.

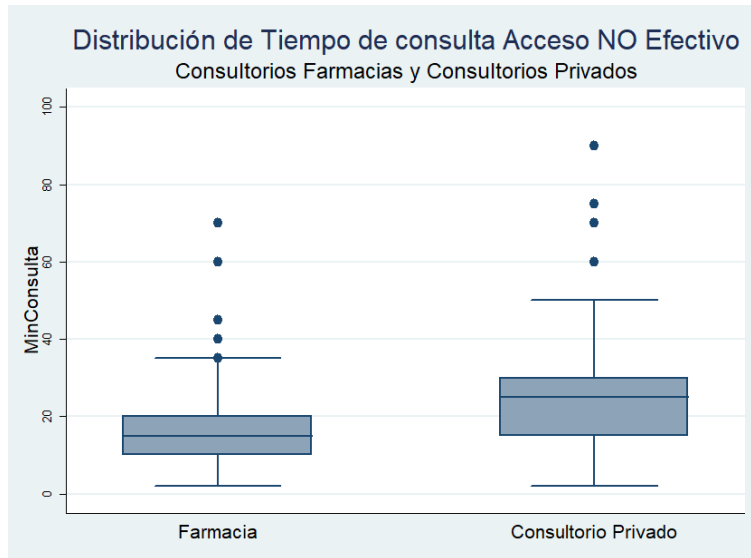
Al desglosar el acceso efectivo por instituciones donde el usuario recibió el servicio, de las principales aseguradoras públicas: IMSS, Seguro Popular (SSA) e ISSSTE, se observa una mediana similar de 20 minutos, excepto para el ISSSTE con 15 minutos.

En el caso de acceso no efectivo, sobre las principales instituciones donde se recibió el servicio, consultorios de farmacias y consultorios privados, la mediana del primero es de 15 minutos y del consultorio privado es de 30 minutos.

Gráfica 12. Distribución de tiempo de consulta por tipo de acceso e institución de atención



CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

En relación con los recursos necesarios para poder ser efectivos en la atención, la ENSANUT permite conocer el tipo de profesionista que brindó el servicio: Dependiente de la farmacia, Médico homeópata, Acupunturista, Promotor de la salud, Médico general, Médico especialista, Dentista, Enfermera y Nutriólogo. Más del 60 por ciento de los usuarios recibieron atención por parte de un médico general, el 20 por ciento por médico especialista. Otros tipos de profesionistas relevantes en las observaciones fueron los dentistas, médico homeópata, enfermera y nutriólogo.

Gráfica 13. Distribución por tipo de profesionalista que brindó el servicio



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENSANUT 2018

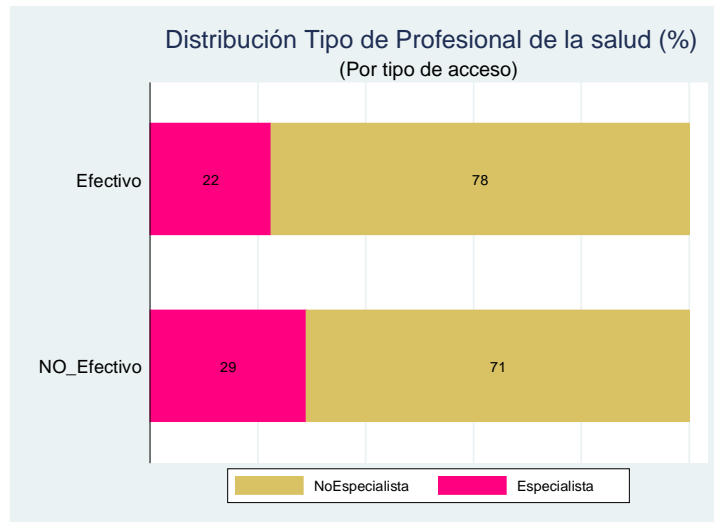
Se elaboraron dos grupos respecto a estos profesionales de la salud: especialista y no especialista. En el primer grupo se incluyeron a médicos especialistas, dentistas y nutriólogos; en el segundo a médicos homeópatas y médicos generales. Quedan fuera de esas categorías los dependientes de farmacias, enfermeras, promotores de la salud y otros.

La comparación de estas categorías de profesional de la salud por tipo de acceso muestra una mayor proporción de médicos no especialistas en ambos tipos de acceso, pero con mayor participación los médicos especialistas en los usuarios con acceso no efectivo.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Los profesionales no especialistas proporcionaron el servicio principalmente en tres instituciones: IMSS, SSA y Consultorios de farmacias. En el caso de profesionales especialistas el consumidor acudió principalmente a Consultorios privados, IMSS y SSA.

Gráfica 14. Distribución de profesionista por tipo de acceso e institución donde brindó el servicio



CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos



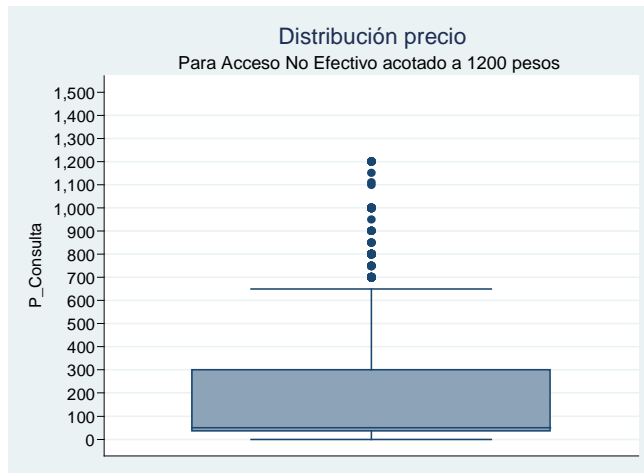
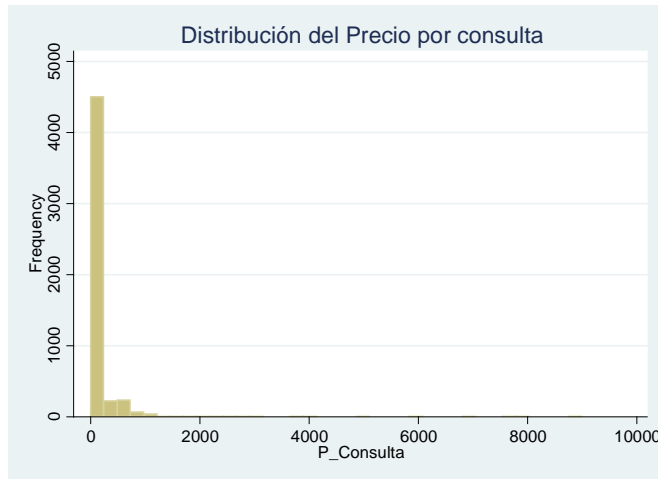
Fuente de información: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2018

El precio por consulta de servicios ambulatorios tiene un rango de 0 a 9,000 pesos. Este se encuentra concentrado en el 0, pues más del 60 por ciento de los consumidores utilizan a su proveedor del seguro público. Para los consumidores con acceso efectivo su máximo es de 3,000 pesos y para el acceso no efectivo es de 9,000 pesos.

Para el acceso no efectivo sus valores de distribución indican una mediana de \$50, un percentil 75 en los \$300, media de \$263 y desviación estándar de \$635.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Gráfica 15. Distribución del precio de la consulta médica



Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2018

5.4. Perfil del usuario de Servicio Ambulatorio

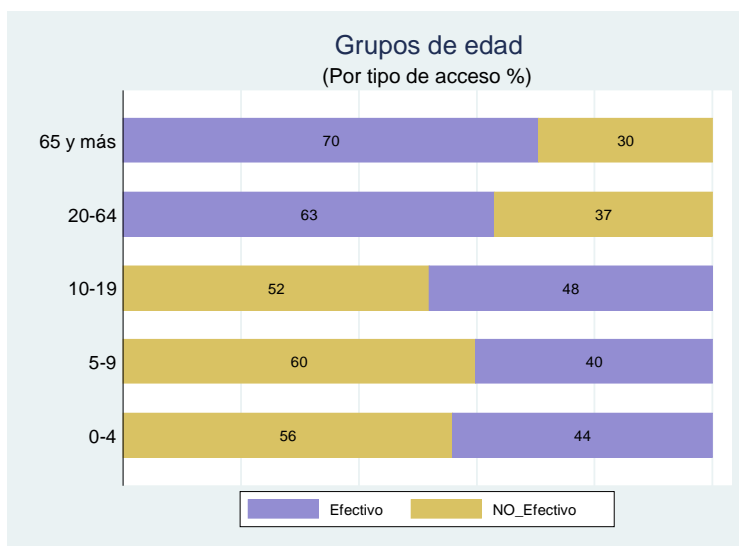
Conforme al modelo de Andersen (1995) con respecto al uso de servicios de salud, y aplicado en este caso a la decisión de acceso efectivo o no efectivo del consumidor, se tienen tres dimensiones que influyen en el uso de estos servicios: características de predisposición (demográficas, estructuras sociales y creencias respecto a la salud), recursos habilitadores (personales / familiares, por ejemplo, el ingreso) y la necesidad de salud (percibida o evaluada). De igual forma, el modelo de precios hedónicos considera un vector de características del perfil del individuo. Considerando este marco teórico se toman de la ENSANUT las variables de edad, sexo, ingreso y morbilidad para considerar estos factores ajenos a los atributos del servicio.

Para utilizar la edad como una característica de predisposición, se optó por convertirla en una variable categórica con grupos de edad, basados en los grupos de interés definidos en la ENSANUT y uno adicional. Los grupos son los siguientes: personas en edad preescolar (de 0 a 59 meses), en edad escolar de (5 a 9 años), adolescentes (de 10 a 19 años) y adultos (de 20 años y más). Este último grupo se optó por abrirlo a una categoría más, reconociendo las dinámicas sociales distintas de este grupo y que puedan influir en la valoración económica, de esta forma se incluyó el grupo de adultos mayores (65 años y más).

Como se aprecia en la gráfica 16, los usuarios más jóvenes suelen usar con mayor frecuencia los servicios de salud ambulatorios privados (es decir, tienen un acceso no efectivo a su servicio de seguro público). Dentro de estos grupos de usuarios, los que participan con mayor frecuencia en el acceso no efectivo (hasta un 60 por ciento del total) son los usuarios del grupo de 5 a 9 años. Los adultos en cambio suelen usar con mayor frecuencia el servicio de salud público del que son derechohabientes. El que usa más este servicio es el grupo de 65 y más, con 70 por ciento.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

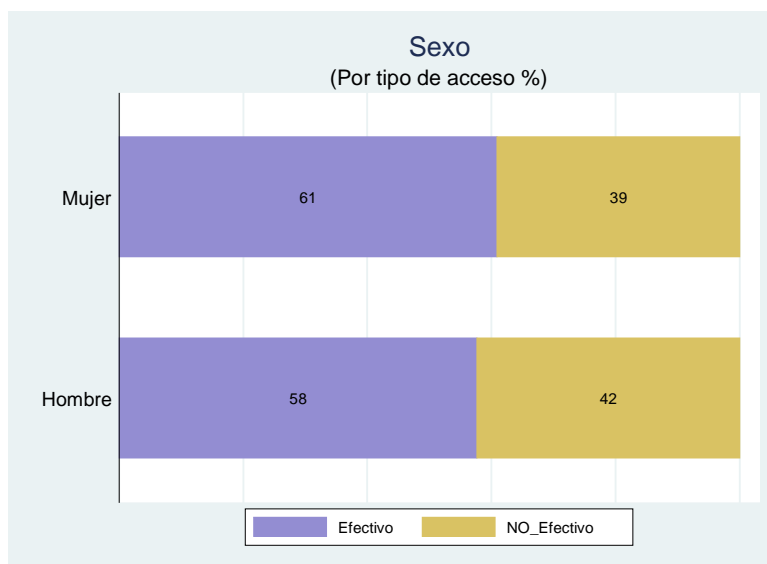
Gráfica 16. Distribución de tipo de acceso por grupos de edad



Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2018

Otra característica que podría ser relevante para definir si la persona usa o no el servicio de salud público al que tiene derecho es el sexo de la persona. Aunque la diferencia es pequeña, como se aprecia en la gráfica 17, las mujeres suelen usar a su proveedor público con mayor frecuencia que los hombres.

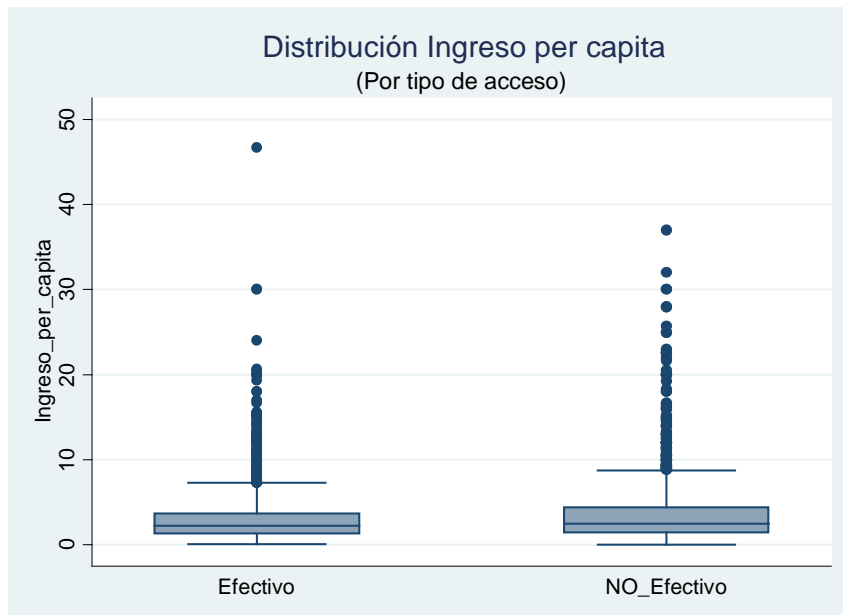
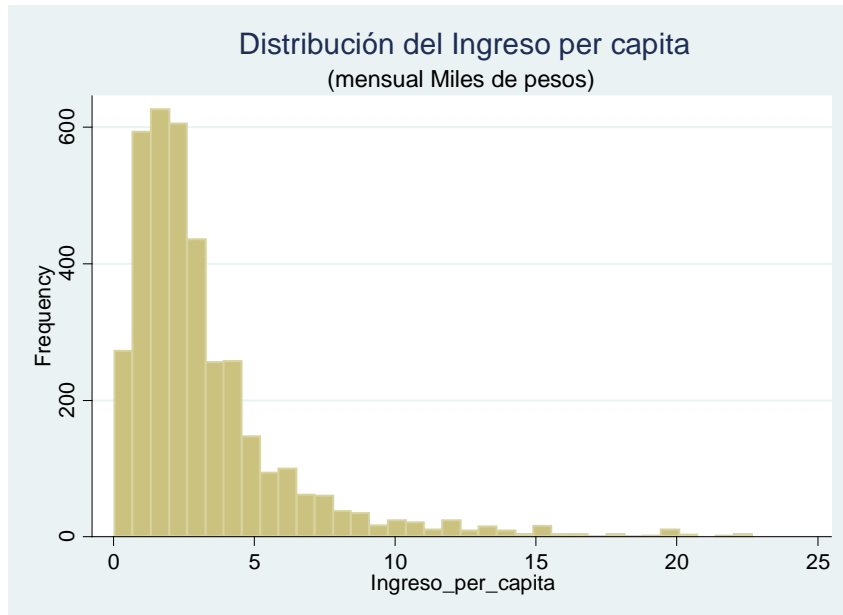
Gráfica 17. Distribución de tipo de acceso por sexo



Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2018

Por último, otra variable que podría ser importante para explicar el uso o no del proveedor de seguro público es el ingreso per cápita del hogar en que vive el usuario. La información obtenida de la ENSANUT indica que el rango de esta variable se encuentra entre 800 y 160 mil pesos mensuales. Sin embargo, el ingreso per cápita en los hogares de 99 por ciento de los usuarios se encuentra por debajo de 19,250 pesos mensuales. Al compara a los usuarios que emplean a su proveedor público y los que no, se observa que la mediana del ingreso per cápita del hogar es similar (alrededor de los 2,400 pesos mensuales por persona). Sin embargo, conforme se consideran los percentiles más altos, por ejemplo, los percentiles 75 ó 99, como se aprecia en la gráfica 18, la diferencia se va abriendo hasta alcanzar más del 18 por ciento.

Gráfica 18. Distribución del ingreso per cápita



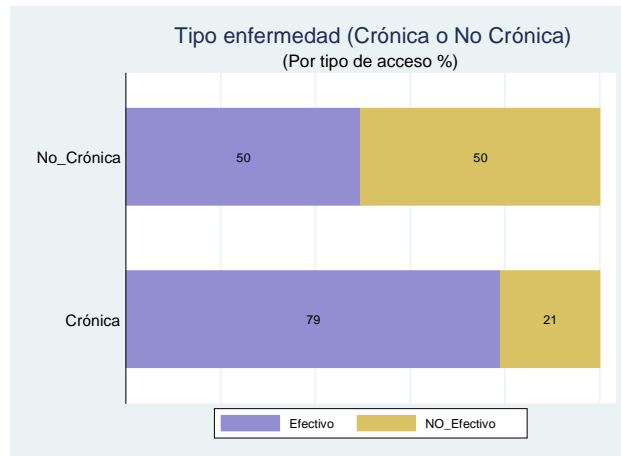
Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2018

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Para registrar la necesidad de salud, se crearon dos categorías de tipo de enfermedades: crónicas y no crónicas. La primera corresponde a las enfermedades clasificadas en esta categoría en el estudio que hace Narro (2018) sobre las enfermedades no transmisibles en México¹⁴. Para la categoría de enfermedades no crónicas, además de estar excluidas de la primera, se utilizó como segunda consideración la duración de la enfermedad, teniendo como parámetro 1 año o más, conforme a la regla utilizada para definir las enfermedades crónicas por el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud (NCCDPHP por sus siglas en inglés). Dentro de enfermedades no crónicas se encuentran padecimientos como: infecciones respiratorias, tos y catarro, diarrea, infecciones en las vías urinarias, lesión física por accidente, enfermedad bucodental, embarazo, alergias, etc.

Como se aprecia en la gráfica 19, los utilizadores con enfermedades crónicas presentan en su mayoría un acceso efectivo, 70 por ciento. Aquellos con enfermedades no crónicas, se dividen por igual entre acceso efectivo y no efectivo.

Gráfica 19. Distribución de tipo de acceso por tipo de enfermedad



Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2018

¹⁴ Las enfermedades crónicas que menciona Narro son: las enfermedades cardiovasculares (incluida la hipertensión), cánceres, diabetes y enfermedades crónico-respiratorias.

6. Modelo econométrico para la valoración económica de la calidad y resultados

Conforme a lo expuesto en la definición de calidad en los servicios de salud, un servicio de calidad es aquel al que se puede acceder y, una vez dentro, es efectivo en su componente técnico e interpersonal. Así las dos dimensiones a analizar de los servicios de salud ambulatorios son la accesibilidad y efectividad en el servicio. Para la dimensión de accesibilidad, el cuestionario de utilizadores de la ENSANUT 2019, provee las variables de tiempo de viaje al lugar donde se recibió el servicio y tiempo de espera en el consultorio. Para la dimensión de efectividad, siguiendo a Cheraghi (2008), la variable tiempo de consulta será utilizada como una variable proxy de la revisión exhaustiva a realizar en una consulta por el profesional de la salud, de esta forma la calidad puede ser evaluada en la efectividad del proceso mismo de la consulta.

La encuesta también proporciona información acerca del tipo de profesional de la salud que brindó el servicio, de esta forma se puede analizar la accesibilidad a la estructura en lo referente al recurso humano y su nivel de especialización. Siguiendo la relación que marcan Donabedian (1988) y Campbell (2000) entre estructura, procesos y resultados, así como el enfoque de la relación entre el capital humano y la calidad abordada por Goldman y Grossman (1978) en su estudio de servicios médicos pediátricos.

La valoración económica de estos atributos definidos de calidad se analizará con base en la teoría de precios hedónicos, considerando el caso de una oferta exógena y haciendo la estimación de parámetros de la función de precio hedónica, a partir del precio pagado por la consulta por el grupo de usuarios asegurados por alguna institución pública.

Para caracterizar el perfil y preferencias del usuario se incluyen las variables sociodemográficas edad, sexo, grupo de edad y nivel de ingreso del usuario, además de una variable categórica del tipo de enfermedad crónica o no crónica.

A continuación, se presentan los valores de estadística descriptiva de las variables definidas y a utilizar en el modelo econométrico, para el subgrupo definido de usuarios con derechohabencia en alguna institución pública y que habitan en el ámbito urbano.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Tabla 1. Resumen de variables continuas

Variable	Unidad	min	p50	p75	p95	p99	max	promedio	SD	N
Precio	<i>pesos</i>	0	0	45	600	1,200	9,000	109	426	5,124
Tiempo de espera en consultorio	<i>minutos</i>	0	30	60	210	360	720	54	79	5,137
Tiempo de viaje	<i>minutos</i>	1	15	30	90	210	1,020	29	44	5,121
Tiempo de consulta	<i>minutos</i>	1	20	30	60	150	420	25	26	5,199
Ingreso per capita mensual	<i>Miles pesos</i>	0.04	2.4	4	9.4	19.3	160	3.4	4.4	3,783

Fuente: Elaboración propia con información de ENSANUT 2018

De acuerdo con lo que se aprecia en la tabla 1, es notable la mediana del precio de 0 pesos por consulta, relacionada a la concentración de usuarios que utilizan los proveedores del seguro público. Por otra parte, las medidas centrales del tiempo en espera son superiores a los otros tiempos medidos en el proceso de acceso y consumo del servicio.

Respecto a las variables categóricas, como se muestra en la tabla 2, se observan grupos de concentraciones de las observaciones en Médicos no especialista, Enfermedades No crónicas, en el grupo de edad de 20 – 64 años y en mujeres.

Tabla 2. Resumen de variables categóricas

Variable	Frecuencia	Frecuencia relativa (%)
Profesional de la salud		
prof1 (No especialista: MD General y Homeópata)	3789	75
prof2 (Especialista: MD Especialista)	1269	25
Total	5058	100
Tipo de enfermedad		
Enf1 (Crónica)	1770	34
Enf2 (No Crónica)	3378	66
Total	5148	100

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Grupos de edad		
gpoedad1 (0-4 años)	483	9
gpoedad2 (5-9 años)	343	7
gpoedad3 (10-19 años)	493	10
gpoedad4 (20-64 años)	2897	56
gpoedad5 (65 años y más)	952	18
Total	5168	100
Sexo		
sexo1: Hombre	1899	37
sexo2: Mujer	3269	63
Total	5168	100

Fuente: Elaboración propia con información de la ENSANUT 2019

En un primer acercamiento a la relación entre las variables explicativas continuas y el precio de consulta, se muestran los coeficientes de correlaciones en la tabla 3. En general, la correlación entre las variables es baja.

Tabla 3. Correlación de variable dependiente y variables independientes continuas

	precio	tviaje	tespera	tconsulta	Ypercapita_m
precio	1				
tviaje	0.044	1			
tespera	-0.155	0.0947	1		
tconsulta	0.1905	0.1585	-0.0134	1	
ypercapita_m	0.1344	-0.024	-0.0258	-0.0003	1

Fuente: Elaboración propia

Para la construcción del modelo econométrico se reconoce una concentración de observaciones, más del 60 por ciento, con la asistencia al proveedor de servicio de salud público y por tanto con un precio de consulta igual a cero. Dada esta característica se utiliza un modelo de regresión censurada o Tobit.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

La formulación general de este modelo se basa en una función índice, dado que “los modelos convencionales fallan en tomar en cuenta la diferencia cualitativa entre las observaciones límite (valores cero) y las observaciones sin límite (rango continuo)” (Greene, 2003).

A continuación, se presenta la forma general:

$$y_i^* = x'_i \beta + \varepsilon_i,$$
$$y_i = 0 \text{ si } y_i^* \leq 0,$$
$$y_i = y_i^* \text{ si } y_i^* > 0.$$

El valor esperado de y condicionado al vector de variables independientes x , estará dado por:

$$E[y_i|x_i] = \Phi\left(\frac{x'_i \beta}{\sigma}\right) (x'_i \beta + \sigma \lambda_i),$$

donde

$$\lambda_i = \frac{\Phi[(0 - x'_i \beta)/\sigma]}{1 - \Phi[(0 - x'_i \beta)/\sigma]} = \frac{\phi(x'_i \beta/\sigma)}{\Phi(x'_i \beta/\sigma)}.$$

El modelo econométrico construido tiene como variable dependiente el precio de la consulta y como variables explicativas, las variables definidas de los atributos de calidad, variables que capturan el perfil sociodemográfico del usuario y la variable categórica respecto al tipo de enfermedad que se presenta, así como interacciones entre el tipo de profesional y las variables de tiempo de acceso y tiempo de consulta.

La especificación del modelo es la siguiente:

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

$$\begin{aligned}
 p_i = & b_0 + b_1 tviaje_i + b_2 tespera_i + b_3 tconsulta_i + b_4 prof2_i \\
 & + b_5 prof2tviaje_i + b_6 prof2tespera_i \\
 & + b_7 prof2tconsulta_i + b_8 Enf_{No_cronica}_i + b_9 ypercapita_{m_i} \\
 & + b_{10} gpoedad1_i + b_{11} gpoedad2_i \\
 & + b_{12} gpoedad3_i + b_{13} gpoedad5_i + b_{14} sexo2_i + u_i
 \end{aligned}$$

Donde:

p_i	es el precio pagado por la consulta médica para la observación i
$tviaje_i$	es el tiempo de viaje al lugar de atención
$tespera_i$	es el tiempo de espera en el lugar de la atención
$tconsulta_i$	es el tiempo de duración de la consulta
$prof2_i$	Corresponde al grupo 2 del profesional de salud: Médico especialista
$prof2tviaje_i$	Interacción de la variable categórica Médico especialista y tiempo de viaje
$prof2tespera_i$	Interacción de la variable categórica Médico especialista y tiempo de espera
$prof2tconsulta_i$	Interacción de la variable categórica Médico especialista y tiempo de consulta
$Enf_No_cronica_i$	Enfermedad no crónica
$ypercapita_m_i$	Ingreso per cápita mensual del usuario
$gpoedad1_i$	Categoría 1 de edad, 0 a 4 años
$gpoedad2_i$	Categoría 2 de edad, 5 a 9 años
$gpoedad3_i$	Categoría 3 de edad, 10 a 19 años
$gpoedad5_i$	Categoría 5 de edad, más de 65 años
$sexo2_i$	Sexo mujer
u_i	Término de perturbación

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

El modelo se replicó bajo 3 consideraciones y 3 rangos de precios. Las consideraciones fueron las siguientes: (1) un modelo general, sin incluir interacciones entre la variable categórica de Profesional 2 y los tiempos; (2) un modelo donde se incluyen estas interacciones; y (3) un modelo considerando el tipo de institución. Para las dos primeras opciones, se trabajó con los tres rangos de precios: (1) menor o igual a \$60, para contemplar el comportamiento de una consulta general y tomar en cuenta que el p75 es de \$45; (2) un rango de menor o igual a \$600, valor del p95; y (3) un rango menor o igual a \$1200, valor del p99. Estos rangos también se plantearon para eliminar valores atípicos.

Los resultados de estas regresiones se encuentran en la tabla 4. El coeficiente estimado de la variable tiempo de espera es el mismo en todos los modelos desarrollados. Este coeficiente es negativo y tiene la mayor magnitud entre las variables de tiempo incluidas. Esta relación inversa entre tiempos de espera y percepción de calidad de consumidor coincide con lo encontrado en investigaciones previas.

La variable de tiempo de consulta muestra resultados ambivalentes entre modelos. En algunos casos, los resultados son los esperados (una relación positiva entre efectividad y valoración del consumidor). Sin embargo, existen regresiones que arrojan un coeficiente negativo o no significativo, esto para el rango de precio menor o igual a 60 y en los modelos de interacciones. En el primer caso, se puede entender por el tipo de mercado que está representado en ese rango. Por lo general, son consultas con médicos generales y en consultorios de farmacias, posiblemente con una expectativa de atención rápida. En el segundo caso, en los modelos con interacciones entre la variable de tiempo de consulta y la variable categórica de médico especialista, el tiempo de consulta deja de ser significativo y el efecto está capturado en la variable de interacción, siendo esta variable de interacción significativa y magnitud entre 0.56 y 2.8.

El acceso a los recursos especializados, en este caso al médico especialista es consistente entre los modelos y de magnitud relevante, superior a los \$200 respecto a un profesional no especializado. La excepción son los modelos que consideran solamente el precio de la consulta en un rango de igual o menor a \$60.

El tiempo de viaje no es consistente entre modelos, tanto en su significancia y signo del coeficiente. Se esperaría un signo negativo al interpretarse como una barrera de accesibilidad al servicio y por tanto en detrimento de la calidad.

Respecto al perfil o preferencias del usuario, la variable del tipo de enfermedad es consistente entre los modelos y con el signo esperado. El tener una enfermedad no crónica impacta de forma positiva en la disposición de pago, respecto a una enfermedad crónica.

Para las demás variables de caracterización, edad y sexo, los resultados en los grupos de edad 1 y 2 son consistentes entre los modelos y de impacto positivo respecto al grupo de edad de referencia 4, de 20 a 64 años; en el caso del sexo no es significativo en la mayoría de los casos.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

De igual manera la variable de ingreso per cápita es consistente y con el signo positivo esperado en la mayoría de los modelos.

Cabe mencionar que estas variables de perfil del usuario no son significativas para el modelo realizado para el Seguro Popular. Esto coincide con la diferenciación que se menciona en Moreno (2021) en la variación de la percepción de calidad dependiendo el tipo de institución donde se recibe el servicio.

Adicionalmente al considerar la presencia de heteroscedasticidad típicamente en datos de corte transversal, conforme a lo expuesto por Greene (2003), se realiza una estimación adicional considerando errores robustos para el modelo con interacciones para los usuarios del IMSS e ISSSTE, el cual se encuentra en el apartado de apéndice del documento. Los resultados de esa estimación se encuentran en línea con lo presentado en la Tabla 4.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Tabla 4. Resumen de resultado modelo econométrico

Modelo	1 General, p<=1200		2 General, p<=60		3 General, p<=600		4 Interacciones, p<=1200		5 Interacciones, p<=60		6 Interacciones, p<=600		7 IMSS & ISSSTE, p<=1200		8 SP, p<=1200		9 IMSS & ISSSTE, p<=1200, Interacciones		10 SP, p<=1200, Interacciones	
	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.	Coef.	Prob.
Pseudo - R2	0.0431		0.1011		0.0454		0.0444		0.1021		0.047		0.0512		0.0372		0.0526		0.0386	
tviaje	-0.22	0.202	-0.035	0.408	-0.337*	0.014	0.106	0.717	-0.033	0.474	-0.009	0.964	-0.413	0.147	0.439	0.086	-0.574	0.215	0.744*	0.037
tespera	-2.64*	0	-0.612*	0	-1.983*	0	-2.892*	0	-0.594*	0	-2.349*	0	-2.951*	0	-2.401*	0	-3.200*	0	-2.580*	0
tconsulta	1.46*	0	-0.500*	0	0.853*	0	0.349	0.393	-0.595*	0	0.267	0.35	1.601*	0	1.164*	0.006	0.253	0.657	0.074	0.9
prof2	260.9*	0.0	-45.3*	0.0	139.8*	0.0	248.3*	0.0	-56.8*	0.0	134.8*	0.0	302.4*	0.0	224.1*	0.0	281.3*	0.0	212.5*	0.0
prof2tviaje	-	-	-	-	-	-	-0.647*	0.076	-0.001	0.995	-0.747*	0.018	-	-	-	-	0.125	0.83	-0.778	0.132
prof2tespera	-	-	-	-	-	-	0.565	0.118	-0.774*	0.07	0.835*	0.003	-	-	-	-	0.600	0.273	0.349	0.452
prof2tconsulta	-	-	-	-	-	-	2.404*	0	0.557*	0.045	1.417*	0.001	-	-	-	-	2.808*	0	2.422*	0.005
Enf_No_cronica	182.6*	0.0	41.3*	0.0	143.4*	0.0	181.2*	0.0	41.1*	0.0	142.3*	0.0	238.9*	0.0	82.6*	0.0	243.5*	0.0	72.6*	0.0
ypercapita_m	6.77*	0.003	0.559	0.263	3.450*	0.045	6.869*	0.003	0.542	0.28	3.561*	0.038	8.849*	0.003	6.753	0.104	8.904*	0.002	6.960	0.094
gpoedad1 (0 a 4 años)	91.4*	0.0	18.0*	0.0	87.8*	0.0	94.8*	0.0	18.2*	0.0	90.0*	0.0	133.5*	0.0	31.3	0.3	134.9*	0.0	35.5	0.2
gpoedad2 (5 a 9 años)	103.0*	0.0	24.4*	0.0	87.6*	0.0	105.5*	0.0	24.0*	0.0	90.0*	0.0	141.5*	0.0	45.8	0.2	143.5*	0.0	46.2	0.2
gpoedad3 (10 a 19 años)	7.4	0.8	7.6	0.1	17.2	0.3	8.9	0.7	7.7	0.1	18.7	0.3	36.0	0.3	-28.8	0.4	34.7	0.3	-27.2	0.394
gpoedad5 (65 y más años)	-2.9	0.9	-5.6	0.3	3.6	0.8	-1.0	1.0	-5.8	0.3	5.1	0.8	0.4	1.0	2.3	1.0	6.0	0.9	-1.5	0.969
sexo2	24.0	0.1	3.7	0.2	15.3	0.2	25.9	0.1	3.7	0.2	15.9	0.2	37.8	0.1	-14.6	0.5	41.1	0.1	-13.2	0.536
_cons	-317.9	0.0	-35.4	0.0	-217.3	0.0	-294.0	0.0	-33.9	0.0	-201.1	0.0	-443.1	0.0	-120.4	0.0	-411.0	0.0	-90.0	0.023

*Nivel de significancia menor o igual a 0.05

7. Conclusiones

La falta de un acceso efectivo total en México a los servicios de salud ambulatorios brindados por los seguros públicos ha sido relacionada con una percepción de baja calidad por parte del consumidor. En el 2018, conforme a la Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT 2018) el 30 por ciento de los asegurados prefería pagar y consumir un servicio de salud ambulatorio en el sector privado. Las investigaciones desarrolladas hasta el momento han buscado entender los factores que impactan en la percepción de calidad del consumidor, con base en las preferencias declaradas de los usuarios, respecto a diversas variables que caracterizan el servicio y la relación con una calificación de satisfacción en general del servicio o de percepción de mejoría en su salud por parte del consumidor.

Se trabajó para abonar a la discusión y resultados de identificación de estos factores. Como primera contribución se utilizó un marco teórico sobre el concepto de calidad específico de los servicios de salud y como metodología de análisis se introdujo el uso del modelo de precios hedónicos al análisis de servicios de salud ambulatorios.

En la mayoría de las investigaciones previas, la definición de calidad se define de forma general, esto dificulta concretar sobre qué atributos debería analizarse el servicio. Para aportar sobre este tema, se revisaron los marcos angulares del campo de la medicina desarrollados por Donabedian (1988) y Campbell (2000) sobre la definición de calidad en salud. De esta forma el análisis se enfocó sobre los pilares de calidad ahí definidos de accesibilidad y efectividad del servicio de salud, así como la relación entre estructura, procesos y resultados. Además, se prestó atención a las variables que pudieran relacionarse al énfasis que hacen estos investigadores sobre la etapa del proceso donde el personal de salud brinda la atención y en ella existe un elemento de calidad técnica y la calidad interpersonal (paciente – personal de salud) del servicio.

La introducción del modelo de precios hedónicos responde al hecho de que en México los servicios de salud ambulatorios provistos por un seguro público tienen un precio de consulta cero -dado que previamente el derechohabiente hace una aportación al costo del seguro- y a la existencia de una alternativa en el sector privado con precio mayor a cero que está siendo utilizada de forma importante por los derechohabientes. Esta situación dio pie a investigar sobre un mercado implícito de calidad, donde en el precio que paga el usuario concentra información sobre la valoración del consumidor de los distintos atributos relacionados a la calidad del servicio.

Para medir la accesibilidad y efectividad se tomaron los tiempos de viaje y espera para la primera y el tiempo de consulta para la segunda. La correlación entre ellas y el precio del servicio se encontró que es baja, menos del 20 por ciento, dejando en el conjunto de datos analizados las observaciones con precio cero las cuales abarcan el 60 de por ciento de la muestra.

Además, siguiendo a Goldman y Grossman (1978) respecto a los hallazgos de la valoración de la capacitación del capital humano en los servicios pediátricos y mostrado también por Camacho (2007) la valoración de los especialistas en los servicios de maternidad, se introdujo una variable

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

categoría sobre médicos generales y médicos especialistas mostrando significancia en el modelo. Este tipo de variables no habían sido incluidas en los análisis revisados de los servicios ambulatorios.

La literatura revisada de estos servicios en el país señala distintos tipos de mercados o características respecto a la institución donde se es atendido. A partir de ello se realizó un modelo por tipo de institución separando los consumidores con Seguro Popular y por otro lado aquellos con seguro del IMSS o ISSSTE. Los resultados difieren en las variables de ingreso y demográficas, para el primer grupo ninguna de las variables resulta significativas, en cambio para el segundo grupo las variables de ingreso y los grupos de edad de los 0 a los 9 años son significativas. La variable sexo no resultó significativa para ningún modelo.

En resumen, se hicieron tres tipos de modelos: Segmentando por precio, con interacciones entre el tipo de profesional y las variables de tiempo y modelos por institución. Las dos variables con significancia en todos los modelos son el tiempo de espera y el tipo de profesional. Para la primera se tiene el signo esperado en el coeficiente con una relación negativa con el precio, el cual va desde -0.6 hasta -3.2 por minuto de tiempo de espera. La mediana del tiempo de espera fue 30 minutos, implicando una disposición a pagar en el rango de \$20 a \$100 por evitar esa espera promedio. Por otro lado, el tipo de profesional muestra un coeficiente entre modelos entre 140 y 302 indicando una disposición a pagar en ese rango respecto a un médico especialista de un médico general. En los modelos donde se segmenta por precio menor o igual a \$60, este coeficiente si bien es significativo presenta un coeficiente de -45 y -57, implicando que en ese rango si se fue atendido por un médico especialista fue en el proveedor del seguro público con un precio cero. Las consultas con un precio mayor a \$0 y menor o igual a \$60 se dan principalmente con médicos generales.

El tiempo de consulta presenta significancia en la mayoría de los modelos, pero esta se anula al incorporar la interacción con el tipo de profesional, siendo entonces significativa la variable compuesta de profesional especialista – tiempo de consulta. En esta interacción se tiene un coeficiente positivo en el rango de 0.6 y 2.8, indicando una valoración del minuto de consulta con el médico especialista en ese rango.

La última característica que se consideró en los modelos fue el tipo de necesidad de salud, para ello se incluyó una variable conforme al tipo de enfermedad crónica o no crónica, siendo esta significativa para todos los modelos, coincidiendo con los resultados de Camacho (2007) respecto al tipo de servicio, por parto natural o cesárea, en los servicios de maternidad y de Cheraghi-Sohi (2008) para los servicios ambulatorios.

Para la otra variable de accesibilidad relevante, tiempo de viaje, los resultados no fueron consistentes. El tiempo de viaje como variable para medir la cercanía al lugar de atención, pero también con diferenciador entre una competencia geográfica, dado que es una medición nacional no refleja las distintas realidades geográficas y urbanas de las localidades, donde un mismo tiempo de viaje en una metrópoli y en una ciudad mediana pudieran recoger distinta percepción de cercanía. Asimismo, únicamente con la información de la ENSANUT, no es posible determinar el nivel de competencia geográfica entre proveedores de servicios públicos y privados en una localidad.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:

Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

Queda espacio en las futuras investigaciones sobre los servicios de salud y la percepción de calidad del consumidor, en la unión y uso de información que capture tanto características del consumidor como características de la oferta para poder construir un modelo de precios hedónicos completo, con funciones de demanda y oferta para los atributos de calidad.

De igual forma el trabajar sobre el detalle más preciso en la interacción entre paciente – médico, al ser esta parte del proceso donde se determina la efectividad técnica e inter – personal del servicio.

Se ha contribuido en esta investigación al entendimiento y relevancia de la calidad en los servicios de salud, en caso particular en los servicios ambulatorios, con el objetivo de contribuir a una mejor configuración de los servicios de salud ambulatorios públicos, adecuada a las expectativas de los consumidores para mejorar el acceso efectivo a estos.

8. Bibliografía

- Aguilera, N. (2013). Health care coverage and quality according to the National Health and Nutrition Survey, 2012. *Salud Publica de Mexico*, 55, S351-4.
- Aguilera, N., & Marrufo, G. M. (2007). Can better infrastructure and quality reduce hospital infant mortality rates in Mexico?. *Health Policy*, 80(2), 239-252.
- Andersen, R. M. (1995). Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter?. *Journal of health and social behavior*, 1-10.
- Arrow, K.J. (1963). Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 5, 941-973
- Arteaga, J. C., Coronado, D., & Flores, D. (2019). On the pricing of quality attributes at movie theaters. *Journal of Media Economics*, 32(1-2), 1-16.
- Camacho, C. A. (2007). Las características relevantes en la determinación del precio de los servicios de maternidad en el Área metropolitana de Monterrey (Tesis presentada para obtener el grado de Maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León).
- Campbell, S. M., Roland, M. O., & Buetow, S. A. (2000). Defining quality of care. *Social science & medicine*, 51(11), 1611-1625.
- Centers for Disease Control and Prevention. About Chronic Diseases. Consultado en: <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/index.htm>
- Cheraghi-Sohi, S., Hole, A. R., Mead, N., McDonald, R., Whalley, D., Bower, P., & Roland, M. (2008). What patients want from primary care consultations: a discrete choice experiment to identify patients' priorities. *The Annals of Family Medicine*, 6(2), 107-115.
- Chipty, T., & Witte, A. D. (1994). Economic effects of quality regulations in the daycare industry. Consultado en: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w4953/w4953.pdf
- Church, J. R., & Ware, R. (2000). Industrial organization: a strategic approach (pp. 367-69). Homewood, IL: Irwin McGraw Hill.
- Colwell, P. F., & Dilmore, G. (1999). Who was first? An examination of an early hedonic study. *Land Economics*, 620-626.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: how can it be assessed?. *Jama*, 260(12), 1743-1748.
- Epple, D. (1987). Hedonic prices and implicit markets: estimating demand and supply functions for differentiated products. *Journal of political economy*, 95(1), 59-80.
- 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), 180-186.
- Flores Curiel, D. (2016). Subsidizing or taxing education? A note on the quality gap and government finances. *Estudios Económicos (México, DF)*, 31(2), 339-353.
- Goldman, F., & Grossman, M. (1978). The demand for pediatric care: An hedonic approach. *Journal of Political Economy*, 86(2, Part 1), 259-280.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. Pearson Education. ISBN: 0-13-066189-9
- Greenstone, M. (2017). The continuing impact of Sherwin Rosen's "Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition". *Journal of Political Economy*, 125(6), 1891-1902.

CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE SALUD AMBULATORIOS:
Un análisis basado en la teoría de precios hedónicos

- Griliches, Z. (2013). 3. Hedonic price indexes for automobiles: an econometric analysis of quality change. In *Price indexes and quality change* (pp. 55-87). Harvard University Press.
- Gutiérrez, J. P., García-Saiso, S., Dolci, G. F., & Ávila, M. H. (2014). Effective access to health care in Mexico. *BMC health services research*, 14(1), 1-9.
- Haas, G. C. (1922). A statistical analysis of farm sales in Blue Earth county, Minnesota, as a basis for farm land appraisal (No. 1693-2016-137481).
- INEGI. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 Ensanut – Diseño Conceptual 2019. Consultado en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ensanut/2018>
- Moscelli, G., Siciliani, L., Gutacker, N., & Gravelle, H. (2016). Location, quality and choice of hospital: Evidence from England 2002–2013. *Regional Science and Urban Economics*, 60, 112-124.
- Moreno, J. O., Luna, E. M. L., & Zurita, D. R. (2021). Evaluación de calidad en los servicios de salud: un análisis desde la percepción del usuario. *Horizonte sanitario*, 20(3), 329-342.
- Narro-Robles, J. R. (2018). Enfermedades no Transmisibles: Situación y Propuesta de Acción una Perspectiva desde la Experiencia de México. *Mexico: Secretaría de Salud, 2018*, 232.
- Palmquist, R. B. (1984). Estimating the Demand for the Characteristics of Housing. *The Review of Economics and Statistics*, 394-404.
- Reich, M. R. (2020). Restructuring health reform, Mexican style. *Health Systems & Reform*, 6(1), e1763114.
- Reyes-Morales, H., Flores-Hernández, S., Saucedo-Valenzuela, A. L., Vértiz-Ramírez, J. D. J., Juárez-Ramírez, C., Wirtz, V. J., & 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*, 55, S100-S105.
- Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of political economy*, 82(1), 34-55.
- Saucedo-Valenzuela, A. L., Wirtz, V. J., Santa-Ana-Téllez, Y., & de la Luz Kageyama-Escobar, M. (2010). Ambulatory health service users' experience of waiting time and expenditure and factors associated with the perception of low quality of care in Mexico. *BMC health services research*, 10(1), 1-11.
- Sovilla, B., & Díaz, Á. M. (2022). Del Seguro Popular al Insabi: ¿Por qué recentralizar el gasto público en salud en México? *Gestión y Política Pública*, 31(2), 63-94.
- Thomas, J. M. (1993). The implicit market for quality: An hedonic analysis. *Southern Economic Journal*, 648-674.

9. Apéndice

9.1 Tobit con errores estándares robustos

Tabla 5. Resultados Tobit con errores robustos para modelo de interacciones IMSS e ISSSTE

Interval regression			Number of obs	=	2018	
			Wald chi2(14)	=	318.65	
Log pseudolikelihood	=	-4769.8267	Prob > chi2	=	0.000	
	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]	
tviaje	-0.57	0.61	-0.94	0.35	-1.77	0.62
tespera	-3.20	0.61	-5.24	0.00	-4.40	-2.00
tconsulta	0.25	0.63	0.40	0.69	-0.97	1.48
prof2	281.29	29.73	9.46	0.00	223.02	339.55
prof2tviaje	0.13	0.80	0.16	0.88	-1.44	1.69
prof2tespera	0.60	0.86	0.70	0.49	-1.08	2.28
prof2tconsulta	2.81	1.13	2.49	0.01	0.60	5.02
Enf_No_cronica	243.47	29.43	8.27	0.00	185.80	301.15
ypercapita_m	8.90	3.63	2.46	0.01	1.80	16.01
gpoedad1	134.89	28.63	4.71	0.00	78.78	191.01
gpoedad2	143.53	28.95	4.96	0.00	86.78	200.27
gpoedad3	34.67	32.14	1.08	0.28	-28.33	97.67
gpoedad5	5.99	37.76	0.16	0.87	-68.02	80.00
sexo2	41.06	21.33	1.92	0.05	-0.76	82.87
_cons	-411.02	47.87	-8.59	0.00	-504.84	-317.19
/lnsigma	5.84	0.04	138.89	0.00	5.76	5.92
sigma	344.44	14.49	317.18	374.04		
Observation	summary:					
1431	Left – censored observations					
587	Uncensored observations					
0	Right - censored observations					
0	Interval observations					