

Determinantes de la estructura de capital en el sector del aseguramiento en salud
en Colombia antes y después de la crisis del COVID 19

Autor:

Diego Andrés Patiño Pren

Colegio de estudios superiores de administración – CESA

Maestría en finanzas corporativas

Bogotá D.C.

2024

Determinantes de la estructura de capital en el sector del aseguramiento en salud
en Colombia antes y después de la crisis del COVID 19

Autor:

Diego Andrés Patiño Pren

Tutor:

Alfredo Contreras Eitner

Colegio de estudios superiores de administración – CESA

Maestría en finanzas corporativas

Bogotá D.C.

2024

Tabla de contenido

Índice

1. Problema de investigación	5
1.1 Planteamiento	5
1.2. Pregunta de investigación	13
2. Hipótesis	13
3. Objetivo general	13
4. Objetivos específicos	13
5. Marco Teórico.....	14
6. Revisión del estado del arte	17
7. Metodología	26
8. Resultados	28
9. Conclusiones.....	33
10. Bibliografía.....	35

Índice de tablas

Contenido

Tabla 1. Ingresos sector del aseguramiento en salud 2019 - 2021.....	9
Tabla 2. Siniestralidad sector del aseguramiento en salud 2019 - 2021	10
Tabla 3. Utilidades sector del aseguramiento en salud 2019 – 2021	11
Tabla 4. Cumplimiento indicadores de habilitación financiera 2019 – 2021	12
Tabla 5. Descripción variables independientes modelo de regresión de datos.....	28
Tabla 6. Resultados prueba de efectos fijos redundantes	29
Tabla 7. Resultados regresión con efectos transversales entre 2017 y 2023	32

1. Problema de investigación

1.1 Planteamiento

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023), "el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud implican que todas las personas tengan acceso a servicios de salud integrales en todos sus niveles de atención, y que estos sean de alta calidad, oportunos y adecuados" (párr.1). Este principio subraya la obligación de garantizar que toda la población, sin excepción, reciba atención sanitaria conforme a los estándares internacionales establecidos. A partir de este marco, cada país establece sus propias leyes y políticas para asegurar que este derecho fundamental sea una realidad para sus ciudadanos.

En Colombia, estos principios se materializan a través de la Ley 100 de 1993, que rige el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Esta ley establece los principios fundamentales para garantizar que todas las personas en el país tengan acceso a una atención en salud que respete su dignidad humana y les proporcione una calidad de vida adecuada. Los valores de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación son la base sobre la cual se construye el sistema de salud colombiano, asegurando que los derechos esenciales en salud sean protegidos y promovidos para todos los ciudadanos (Congreso de Colombia, 1993).

Para garantizar el acceso a la atención médica de toda la población colombiana, el SGSSS se articula en torno a tres actores principales. En primer lugar, el Estado, representado por el Ministerio de Salud y Protección Social, es responsable de la regulación y supervisión del sistema. En segundo lugar, las

Entidades Promotoras de Salud (EPS) gestionan la afiliación y la administración de los recursos destinados a la atención sanitaria. Finalmente, las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) son las encargadas de la prestación directa de los servicios médicos.

A través de estos actores, el SGSSS busca garantizar “el acceso efectivo a los servicios de salud, preservando la sostenibilidad financiera del sistema, con el bienestar del usuario como eje central y núcleo articulador de las políticas de salud” (Minsalud, s.f., párr.1). Este modelo pretende asegurar que la cobertura de servicios de salud sea integral y efectiva en todo el país, cumpliendo con los principios establecidos por la Ley 100 de 1993.

A pesar de los esfuerzos por garantizar el acceso universal a la salud en Colombia, el sistema de salud ha enfrentado numerosos desafíos en la última década que han comprometido este objetivo. Entre los problemas más críticos se encuentran el desabastecimiento de insumos y medicamentos, la insuficiencia en la capacidad instalada en la red nacional de prestadores de servicios médicos, y las dificultades financieras que han afectado la solvencia económica del sistema. Esta insuficiencia de fondos ha limitado la prestación de servicios y, en consecuencia, ha obstaculizado el acceso efectivo a la atención sanitaria de toda la población.

La crisis de la pandemia en 2020 agudizó los desafíos ya existentes en el sistema de salud colombiano, evidenciando aún más las brechas en el acceso a la atención médica. Bruce Mac Máster, presidente de la Asociación Nacional de industriales de Colombia (ANDI), en su informe “Balance 2021 y perspectivas 2022”, subraya cómo la complejidad del contexto de salud pública durante ese período afectó significativamente la economía y la estabilidad social del país. Este contexto

no solo implicó una emergencia sanitaria de gran magnitud, sino también la gestión de múltiples variantes del virus, lo que complicó aún más la respuesta del sistema de salud y demandó recursos adicionales que ya eran escasos (ANDI, 2021).

Además, Mac Máster resalta dos factores adicionales que influyeron en las expectativas económicas y en la capacidad del país para manejar la crisis: la interrupción de las cadenas de suministro, y el papel de los estímulos económicos. La interrupción de las cadenas de suministro globales afectó la disponibilidad de insumos médicos y otros productos esenciales, exacerbando la presión sobre un sistema de salud ya debilitado. Por otro lado, los estímulos económicos implementados por el gobierno fueron cruciales para mitigar el impacto económico de la pandemia, pero también plantearon desafíos en términos de sostenibilidad fiscal y asignación eficiente de recursos. En este contexto, se hizo evidente la necesidad urgente de adaptar y fortalecer los sistemas de salud para garantizar la estabilidad financiera y asegurar que todos los ciudadanos tuvieran acceso a la atención médica en medio de una crisis sin precedentes (ANDI, 2021).

La crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19 llevó al gobierno colombiano a implementar una serie de medidas económicas y sanitarias para mitigar sus efectos. Durante el año 2021, se giraron recursos económicos al sistema de salud por un total de \$65,19 billones. Estos fondos fueron destinados a financiar tratamientos médicos, medicamentos y servicios de atención para satisfacer las necesidades urgentes de la población en medio de la pandemia (ADRES, 2022).

Dentro de estas medidas, el gobierno también se enfocó en la optimización de la gestión de obligaciones económicas pendientes, acelerando los procesos de evaluación y pago de deudas en el sector salud. Como resultado, se liberaron \$1,65

billones a través del proceso de acuerdo de punto final, aliviando temporalmente las presiones financieras sobre el sistema de salud (ADRES, 2022). Estas acciones incluyeron la asignación puntual de recursos y la aceleración de procedimientos de conciliación entre el ADRES y los diferentes componentes del sistema, con el objetivo de inyectar liquidez y permitir una mejor respuesta ante la creciente demanda de servicios originada por el brote de COVID-19.

Asimismo, se implementaron medidas específicas para reconocer los servicios prestados en el manejo de pacientes con COVID-19, tales como el pago por paquetes (Canastas COVID-19), la financiación de pruebas diagnósticas, y anticipos para la disponibilidad de camas en unidades de cuidados intensivos e intermedios, sumando un total de \$1,82 billones para los paquetes, \$1,63 billones para las pruebas diagnósticas, y \$571.066 millones para las UCI (ADRES, 2022).

Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos, es importante destacar que las medidas implementadas fueron de carácter transitorio. Aunque contribuyeron a mitigar algunas problemáticas inmediatas, no abordaron de manera integral los desafíos estructurales del sistema de salud colombiano, como el acceso a largo plazo, la capacidad instalada, la infraestructura y la solvencia financiera. La pandemia de COVID-19 también alteró drásticamente la frecuencia de uso de los servicios médicos y la severidad de las enfermedades, particularmente en adultos mayores y personas con condiciones preexistentes, lo que incrementó aún más las demandas sobre un sistema ya tensionado.

En este sentido, el panorama económico durante el año 2021 reflejó que las entidades aseguradoras (EPS) que operan dentro del marco del SGSSS en Colombia generaron ingresos operacionales por un valor total de \$58,6 billones,

cifra equivalente al 18.7% (\$314,0 billones) del presupuesto nacional aprobado por el Gobierno (Minhacienda, 2020), mediante el decreto 1805 del 31 de diciembre de 2020, un crecimiento del 26,5% en comparación con las cifras presentadas en 2019 (Supersalud, 2023). El 90,8% de este valor se concentra en doce EPS, que en conjunto abarcan al 77,7% de la población total afiliada en Colombia para el año 2021, sumando así un total de \$53.3 billones (Sispro, 2023; Supersalud, 2023). Además, es relevante resaltar el incremento del 25,07% en el costo relacionado con la prestación de servicios médicos demandado por la población beneficiaria al plan de beneficios en salud en comparación con las cifras de 2019. Este incremento resultó en un monto total de \$57,8 billones, con una tasa de siniestralidad operativa del 98,6% (Supersalud, 2023).

Tabla 1. Ingresos sector del aseguramiento en salud 2019 - 2021

Aseguradores	Catálogos de información financiera con fines de supervisión FT001			Bases de afiliación. SISPRO. Sistema integrado de	
	Unidades	2019	2021	Unidades	2021
Nueva EPS S.A.	COP	3,04	12,27	Personas	7.254.656
EPS Sura	COP	4,55	7,70	Personas	4.714.923
EPS Sanitas S.A.	COP	3,91	7,05	Personas	4.741.271
Salud Total S.A. EPS	COP	2,33	4,72	Personas	4.193.187
Famisanar Ltda. Cafam - Colsubsidio EPS	COP	0,90	3,48	Personas	2.757.039
Coosalud EPS	COP	0,13	3,31	Personas	3.076.644
Compensar	COP	1,82	2,99	Personas	2.017.269
Mutual Ser	COP	1,69	2,73	Personas	2.371.198
Coomeva EPS S.A	COP	2,74	2,29	Personas	1.196.227
Medimás EPS S.A.S.	COP	1,09	2,28	Personas	1.530.049
Asmet Salud	COP	1,56	2,25	Personas	1.953.343
Emssanar Ess	COP	0,81	2,18	Personas	1.954.587
Otros aseguradores	COP	21,78	5,40	Personas	10.831.963
Total ingresos operacionales	COP	46,35	58,65	Personas	48.592.356

Cifras expresadas en billones de pesos

Nota: Información publicada por la Superintendencia Nacional de Salud, base de afiliación (SISPRO). Elaboración propia.

Tabla 2. Siniestralidad sector del aseguramiento en salud 2019 - 2021

Tipo de entidad	Año 2019		Año 2021	
	Costo	Siniestralidad	Costo	Siniestralidad
EPS Contributivo	17,04	99,00%	30,35	99,50%
EPS Subsidiada	7,26	100,00%	13,52	99,30%
EPS Contributivo y subsidiada	3,93	95,00%	13,94	95,80%
EPS Retiro voluntario	0,25	149,10%	0,00	---
EPS Liquidadas	3,00	96,30%	0,00	---
EPS intervención forzosa administrativa para liquidar	14,74	101,80%	0,00	---
Total costos por aseguradores sector salud	46,22	99,70%	57,81	98,60%

Costos expresados en billones de pesos

Nota: Información publicada por la Superintendencia Nacional de Salud. Elaboración propia.

En relación con el resultado neto financiero reportado por las EPS entre 2021 y 2019, se puede notar una disminución en las pérdidas, pasando de \$1,725 mil millones a \$478 mil millones en ese período. Sin embargo, durante este lapso, un total de ocho EPS fueron liquidadas, las cuales al cierre de 2019 mostraban pérdidas por un monto total de \$1.020 mil millones. Además, una EPS optó por el retiro voluntario, registrando pérdidas por \$87 mil millones (Supersalud, 2023).

Estos resultados se atribuyen en gran medida a tres grandes factores: en primer lugar, la redistribución de afiliados de entidades que fueron liquidadas durante la vigencia de este período; en segundo lugar, el aumento en las frecuencias de uso de servicios médicos de salud y la severidad de la enfermedad en los pacientes producto del COVID-19; y por último, el déficit existente entre el costo de las tecnologías no cubiertas por el plan de beneficios en salud y el tope de presupuestos máximos asignado por el Gobierno nacional a las EPS mediante la Resolución 594 de 2021, entre otras (Portafolio, 25, 09, 2023). Indudablemente, estos factores no solo generaron un impacto adverso en los indicadores de rentabilidad del sector, sino que también ejercieron una influencia desfavorable en

los índices de liquidez y endeudamiento, los cuales, a su vez, tuvieron consecuencias posteriores.

Tabla 3. Utilidades sector del aseguramiento en salud 2019 – 2021

Tipo de entidad	Año 2019		Año 2021	
	Valor	N° Entidades	Valor	N° Entidades
EPS Contributivo	-141	9	-147	10
EPS Subsidiada	-363	11	-378	11
EPS Contributivo y subsidiada	-113	2	48	2
EPS Retiro voluntario	-87	1	0	0
EPS Liquidadas	-156	3	0	0
EPS intervención forzosa administrativa para liquidar	-864	5	0	0
Total pérdidas por aseguradores sector salud	-1.725	31	-478	23

Cifras expresadas en billones de pesos

Nota: Información publicada por la Superintendencia Nacional de Salud, elaboración propia.

La suma de estos factores conlleva un impacto ascendente en la constitución de reservas técnicas para servicios médicos de salud, al mismo tiempo que reduce el indicador del régimen de inversiones asociado a estas reservas. El ascenso en la reserva técnica significa un mayor volumen de obligaciones pendientes de pago a falta de recursos para ello. Las preguntas entonces son: ¿Cómo afectaron estas acciones los indicadores de habilitación financiera? ¿Qué son exactamente estos indicadores?

El Ministerio de Salud, en 2014, estableció que las EPS deben tener solvencia financiera y cumplir con normas similares a las de las compañías de seguros para gestionar los riesgos de salud, como lo establece el Decreto 2702 del 23 de diciembre de 2014 (Minsalud, 2015). En consecuencia, las condiciones financieras que las EPS deben cumplir en el marco legal comprenden cuatro aspectos fundamentales: capital mínimo, patrimonio adecuado, reservas técnicas y régimen de inversión de dichas reservas. Los resultados de cumplimiento de los

indicadores de capital mínimo y patrimonio adecuado no presentaron una mayor variación entre 2019 y 2021 para las principales EPS que cubren el 77,7% de la población afiliada. Sin embargo, el cumplimiento del régimen de inversiones de las reservas técnicas sí presentó una variación significativa durante este período. Conviene recordar que, según lo establecido en el Decreto 780 de 2016, las EPS deben constituir inversiones de sus reservas técnicas en activos seguros y líquidos para respaldar las obligaciones financieras con los prestadores de servicios de salud al momento de surgir (Supersalud, 2022). En este contexto, el informe de evaluación del cumplimiento con corte a diciembre de 2021 reflejó un incremento en el número de EPS del régimen contributivo que no cumplen con este indicador, pasando de cinco EPS que no lo cumplían a nueve durante el año 2021 (Supersalud, 2022).

Tabla 4. Cumplimiento indicadores de habilitación financiera 2019 – 2021

Aseguradores	Capital mínimo		Patrimonio adecuado		Regimen de inversión	
	2019	2021	2019	2021	2019	2021
Nueva EPS S.A.	Si	Si	Si	Si	Si	No
EPS Sura	Si	Si	Si	Si	Si	No
EPS Sanitas S.A.	Si	Si	Si	Si	Si	No
Salud Total S.A. EPS	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Famisanar Ltda. Cafam - Colsubsidio EPS	Si	Si	No	No	Si	No
Coosalud EPS	No	Si	No	Si	No	Si
Compensar	Si	Si	Si	Si	Si	No
Mutual Ser	Si	---	Si	---	Si	Si
Coomeva EPS S.A	Si	No	Si	No	No	No
Medimás EPS S.A.S.	No	No	No	No	No	No
Asmet Salud	No	No	No	No	No	No
Emssanar Ess	No	No	No	No	No	No

Nota: Información publicada por la Superintendencia Nacional de Salud.

El contexto planteado otorga un notable peso a esta investigación, cuyo objetivo central es dilucidar si la declaración de la emergencia de salud pública internacional por el brote de coronavirus, realizada por la OMS, provocó un deterioro en la estructura de capital del sistema de salud en Colombia. Este análisis busca

comprender cómo las condiciones financieras y la sostenibilidad económica del sector de aseguramiento en salud se vieron afectadas antes y después de la crisis del COVID-19. El estudio se llevará a cabo a través de un análisis que abarca 42 EPS que pertenecen tanto al régimen contributivo como al subsidiado en Colombia (Minsalud, 2022).

1.2. Pregunta de investigación

¿Existe una diferencia entre los determinantes de la estructura de capital en el sector del aseguramiento en salud en Colombia antes y después de la crisis del COVID-19?

2. Hipótesis

Los determinantes de la estructura de capital de las Entidades Promotoras de Salud en Colombia, tanto para el régimen contributivo como para el régimen subsidiado, sufrieron cambios producto de la crisis del COVID-19.

3. Objetivo general

Analizar los factores financieros que inciden en la estructura de capital del sector del aseguramiento en salud en Colombia, evaluando su posible evolución antes y después de la crisis del COVID-19.

4. Objetivos específicos

- Identificar los factores financieros y económicos clave que influyen en la estructura de capital del sistema de salud antes de la crisis del COVID-19.

- Evaluar los cambios en la estructura de capital del sistema de salud posteriores a la crisis del COVID-19 y determinar si se ha producido un deterioro significativo.
- Determinar el impacto del aumento en la constitución de reservas técnicas en la estructura de capital de las Entidades Promotoras de Salud en el país.
- Analizar cómo el incremento en las obligaciones pendientes de pago, derivado del aumento en la reserva técnica, ha afectado la capacidad de endeudamiento y la solidez financiera de las EPS en el país.
- Evaluar cómo el deterioro de los indicadores de habilitación y sostenibilidad financiera influye en los determinantes de la estructura de capital en el sector salud en Colombia.

5. Marco Teórico

En el campo de las finanzas corporativas, comprender cómo las empresas deben estructurar su financiamiento es crucial. Las teorías de Franco Modigliani y Merton Miller, desarrolladas entre 1958 y 1963, abordan profundamente este tema. Modigliani y Miller cuestionaron las prácticas tradicionales al proponer que, bajo condiciones ideales sin impuestos ni costos de transacción, la forma en que una empresa se financia no debería impactar su valor de mercado.

Modigliani y Miller argumentaron que, en un mundo ideal sin impuestos y donde los mercados operan sin fricciones, el valor de una empresa está determinado únicamente por su capacidad para generar flujos de efectivo futuros y los riesgos asociados a estos flujos, y no por la manera en que estos se financian. Este principio, conocido como la "Primera Proposición" de Modigliani-Miller, desafía

la noción tradicional que aboga por un equilibrio entre deuda y capital para minimizar el costo de capital y maximizar el valor empresarial (Modigliani & Miller, 1958).

En su "Segunda Proposición", Modigliani y Miller analizaron las implicaciones del uso de deuda en la estructura de capital de una empresa. Destacaron cómo el costo de capital de una empresa se incrementa con su nivel de endeudamiento debido al mayor riesgo que perciben los inversores. Este riesgo adicional lleva a los inversionistas a exigir una tasa de retorno más alta para compensar el aumento del riesgo financiero. Como resultado, el costo de capital se eleva y, por ende, puede afectar negativamente el valor de mercado de la empresa. Estos hallazgos resaltan que, incluso en un entorno sin impuestos, un uso excesivo de deuda puede resultar contraproducente debido a su influencia directa en el costo de capital (Modigliani & Miller, 1958).

En 1963, Modigliani y Miller revisaron su modelo inicial para incluir el efecto de los impuestos corporativos sobre la estructura de capital. Descubrieron que los beneficios fiscales derivados de los pagos de intereses sobre la deuda podrían hacer que el endeudamiento fuera más atractivo, reduciendo efectivamente el costo de capital después de impuestos y potencialmente incrementando el valor de la empresa. Esta revisión mostró que, bajo condiciones fiscales reales, la estructura de capital podría influir significativamente en la valoración empresarial, proporcionando una razón práctica para la preferencia de financiamiento a través de deuda en ciertos contextos (Modigliani & Miller, 1963).

Sin embargo, estas teorías han enfrentado críticas significativas, especialmente en términos de su aplicabilidad en condiciones de mercado realistas. Joseph E. Stiglitz, en 1974, puso en duda la realidad de las "condiciones ideales"

propuestas por Modigliani y Miller, destacando que las imperfecciones del mercado, como los costos de agencia, costos de quiebra y asimetrías de información, pueden distorsionar gravemente la estructura de capital óptima y las decisiones financieras. Stiglitz argumentó que estos factores pueden tener un impacto considerable en cómo las empresas estructuran su capital y toman decisiones financieras, sugiriendo que las teorías necesitan ser adaptadas para reflejar estas complejidades del mercado real (Stiglitz, 1974).

En 1988, Merton Miller y otros expertos llevaron a cabo un análisis más profundo de cómo las condiciones del mercado y las consideraciones fiscales pueden influir en la estructura de capital óptima y las decisiones de financiamiento. Ellos concluyeron que, aunque los principios establecidos por Modigliani y Miller son útiles, los impuestos y otros factores externos deben ser considerados cuidadosamente, ya que tienen un impacto considerable en las decisiones de financiamiento y la estructura de capital (Miller, 1988).

Otros investigadores, como Harris y Raviv en 1991, y Jensen en 1986, han continuado explorando la influencia de factores externos en la estructura de capital. Harris y Raviv sugirieron que hay un nivel óptimo de endeudamiento que maximiza el valor de una empresa, equilibrando los beneficios fiscales contra los costos asociados con la deuda, como los costos de agencia y el riesgo de insolvencia (Harris & Raviv, 1991). Jensen, por su parte, examinó cómo los incentivos basados en el flujo de caja libre pueden llevar a decisiones de inversión ineficientes, que no solo reducen el valor de la empresa, sino que también destacan la importancia de una estructura de capital que alinee adecuadamente los incentivos de los gestores con los intereses de los accionistas (Jensen, 1986).

Este examen exhaustivo de las teorías de estructura de capital y su evolución subraya la importancia de una estrategia de financiamiento que sea adaptable y consciente del entorno económico y regulatorio. A medida que las empresas enfrentan un panorama financiero que continúa cambiando, la capacidad de integrar teoría financiera con práctica empresarial efectiva se convierte en un aspecto crucial para la sustentabilidad y el crecimiento a largo plazo. Al observar cómo las firmas ajustan sus estructuras de capital en respuesta a las fluctuaciones del mercado y las políticas gubernamentales, podemos apreciar la relevancia continua de las investigaciones de Modigliani, Miller y otros economistas en la toma de decisiones estratégicas financieras. Las empresas y los gestores financieros deben, por lo tanto, estar preparados para ajustar sus estrategias de financiamiento en respuesta a los cambios en las condiciones del mercado y las políticas fiscales, asegurando que sus decisiones de estructura de capital apoyen sus objetivos a largo plazo y mejoren su capacidad para generar valor para los accionistas.

6. Revisión del estado del arte

En el ámbito financiero y empresarial, la estructura de capital es un componente crítico que influye en la capacidad de las empresas para mantener su estabilidad y generar valor a largo plazo. La forma en que una organización decide financiar sus operaciones, ya sea a través de deuda, capital propio o una combinación de ambos, tiene implicaciones directas no solo en su rentabilidad, sino también en su riesgo y flexibilidad para adaptarse a cambios en el entorno económico. Esta importancia ha llevado a un interés continuo en la gestión eficaz

de la estructura de capital, especialmente en sectores donde las condiciones del mercado y las regulaciones juegan un papel significativo.

Para comprender mejor la complejidad de la estructura de capital, es fundamental explorar las teorías que han sido desarrolladas para orientar a las empresas en la toma de decisiones financieras. De Wet (2006) aborda esta complejidad, destacando la relevancia de considerar diversas teorías en este proceso. Entre las teorías más influyentes se encuentran el "trade-off", "the pecking order", "the signalling theory" y "the managerial opportunism theory", cada una de las cuales ofrece una perspectiva única sobre cómo las empresas deben gestionar su estructura de capital (De Wet, 2006).

La teoría del "trade-off" postula que las empresas deben encontrar un equilibrio entre los beneficios fiscales derivados del uso de la deuda y los costos asociados, como el riesgo de quiebra y la pérdida de flexibilidad financiera (De Wet, 2006). Según esta teoría, una empresa debería incrementar su deuda hasta el punto en que los ahorros fiscales por el pago de intereses compensen los riesgos adicionales asociados con el endeudamiento excesivo. Este enfoque es particularmente relevante en contextos de incertidumbre económica, donde una estructura de capital balanceada puede ser crucial para la supervivencia y el crecimiento sostenido de la empresa.

Por otro lado, la teoría del "pecking order" sugiere que las empresas tienden a priorizar el uso de sus propios fondos para financiar sus operaciones. Si es necesario buscar recursos adicionales, recurren a endeudarse antes de considerar la opción de emitir acciones nuevas, que solo se plantea como una última alternativa. Esta preferencia se debe a los costos de información asimétrica: los

gerentes, que tienen más información sobre el valor real de la empresa que los inversionistas externos, evitarán emitir acciones nuevas a menos que estén sobrevaloradas, lo que podría diluir el valor para los accionistas actuales (De Wet, 2006). Esta teoría destaca cómo las empresas priorizan la flexibilidad y el control interno al tomar decisiones de financiamiento.

La "signalling theory" se centra en cómo las decisiones de financiamiento pueden enviar señales al mercado sobre la salud financiera y las expectativas futuras de la empresa. Por ejemplo, emitir deuda en lugar de acciones puede ser visto como una señal positiva de confianza en la estabilidad financiera de la empresa, mientras que la emisión de nuevas acciones puede interpretarse como un signo de que los gerentes creen que las acciones están sobrevaloradas o que la empresa necesita capital adicional para cubrir riesgos futuros (De Wet, 2006). Esta teoría resalta la importancia de la percepción del mercado en la toma de decisiones sobre la estructura de capital.

Finalmente, la "managerial opportunism theory" sugiere que los gerentes pueden tomar decisiones sobre la estructura de capital que beneficien sus propios intereses en lugar de maximizar el valor para los accionistas. Por ejemplo, los gerentes pueden preferir utilizar más deuda para aprovechar los beneficios fiscales, pero solo hasta el punto en que no pongan en riesgo su posición personal dentro de la empresa (De Wet, 2006). Esta teoría introduce una dimensión de conflicto de intereses y agencia en la gestión de la estructura de capital, subrayando la importancia de mecanismos de gobernanza efectivos para alinear los intereses de los gerentes con los de los accionistas.

Este enfoque teórico se vuelve aún más complejo cuando se aplica a sectores con características únicas, como el de la salud. Wheeler (2000) profundiza en cómo las estrategias de estructura de capital en los sistemas de salud requieren un enfoque diferente debido a factores como los altos costos fijos, las estrictas regulaciones y la incertidumbre en las tasas de reembolso (Wheeler, 2000). A diferencia de otros sectores, las organizaciones de salud deben equilibrar la necesidad de financiamiento con su misión de proporcionar atención de calidad, lo que a menudo implica decisiones que no maximicen necesariamente el valor para los accionistas, sino que aseguren la sostenibilidad y accesibilidad de los servicios a largo plazo.

Dentro de este marco, es crucial entender cómo el "trade-off" se manifiesta en el sector de la salud. Frank y Goyal (2003) argumentan que este enfoque es esencial para encontrar un punto de equilibrio que maximice los beneficios fiscales de la deuda sin comprometer la estabilidad financiera de la empresa (Frank & Goyal, 2003). En sectores como el de la salud, donde las organizaciones enfrentan restricciones regulatorias significativas, este equilibrio es crítico. Además, De Wet subraya la importancia de utilizar modelos de valoración que reflejen adecuadamente las condiciones del mercado y las particularidades del sector, permitiendo a las empresas mantener su estructura de capital dentro de parámetros sostenibles (De Wet, 2006).

La gestión de la estructura de capital también ha sido desafiada por eventos globales inesperados, como la pandemia de COVID-19, que ha resaltado la necesidad de estrategias de financiamiento flexibles. En este contexto, Riyandi y Riyanto (2022) destacan cómo la crisis sanitaria global obligó a las empresas a

reconsiderar sus estructuras de capital, subrayando la importancia de tomar decisiones equilibradas que tengan en cuenta tanto los riesgos como las oportunidades en un entorno económico altamente incierto (Riyandi & Riyanto, 2022). Pradityo y Sudrajad (2023), en su análisis post-pandemia, sugieren que un mayor uso de deuda puede ser una estrategia viable para optimizar la eficiencia financiera, especialmente en un contexto donde las empresas necesitan ser ágiles para responder a cambios repentinos en el mercado (Pradityo & Sudrajad, 2023).

La capacidad de adaptación de las empresas durante la crisis también puede observarse en estudios más específicos, como el de Alarcón, M.A, Castellanos, y J.J., (2023), que presentan un análisis sobre cómo las empresas mexicanas ajustaron sus estrategias de financiamiento durante la crisis económica del COVID-19. Estas empresas, enfrentadas a un entorno de alta incertidumbre y acceso limitado a financiamiento a largo plazo, optaron por aumentar su deuda a corto plazo para mantener la liquidez (Alarcón, et al., 2023). Este enfoque, aunque efectivo en el corto plazo, plantea preguntas sobre la sostenibilidad a largo plazo y la capacidad de estas empresas para refinanciar sus deudas en condiciones favorables una vez que la crisis comienza a estabilizarse.

El sector de la salud, con sus características únicas, también requiere enfoques específicos en la gestión de la estructura de capital. Bossert (2012) examina este sector desde una perspectiva de gestión basada en el valor, argumentando que no existe una solución única para todas las organizaciones. Las decisiones sobre la estructura de capital deben adaptarse a las circunstancias específicas de cada organización, considerando factores como la regulación gubernamental, la dependencia de ingresos generados por pacientes y la misión

social de la organización (Bossert, 2012). Por ejemplo, en hospitales que operan bajo un modelo no lucrativo, las decisiones de financiamiento pueden estar más alineadas con la misión de proporcionar atención accesible y de calidad, lo que podría justificar un mayor uso de deuda para financiar expansiones o mejoras en infraestructura.

La necesidad de enfoques personalizados se refuerza con la observación de que las teorías financieras tradicionales no siempre son aplicables a sectores específicos como el hospitalario. Gapenski (1993) señala que la teoría financiera tradicional no siempre es aplicable de manera directa a los hospitales debido a su naturaleza única y a las regulaciones estrictas que los rigen (Gapenski, 1993). La dependencia de los ingresos por pacientes y la obligación de cumplir con altos estándares regulatorios complican la gestión de la estructura de capital, haciendo necesario un enfoque especializado que tome en cuenta estos factores. Esto es particularmente relevante en el contexto hospitalario, donde las decisiones de financiamiento no solo impactan la rentabilidad, sino también la capacidad de la organización para cumplir con su misión.

Además, el impacto de factores internos como el tamaño y la estructura de los activos de los hospitales no debe subestimarse. McCue y Ozcan (1992) analizan cómo estos factores, junto con el crecimiento de los ingresos y el riesgo operativo, influyen en la estructura de capital de los hospitales. Su investigación sugiere que, aunque los determinantes de la estructura de capital en los hospitales son similares a los de otras industrias, las restricciones regulatorias y la dependencia de los ingresos por pacientes añaden una capa adicional de complejidad (McCue & Ozcan, 1992). Esto subraya la necesidad de un enfoque adaptativo y basado en una

comprensión profunda del sector para tomar decisiones financieras que no comprometan la sostenibilidad a largo plazo de la organización.

Las diferencias entre hospitales privados y públicos también ofrecen perspectivas importantes sobre la estructura de capital en el sector. Wedig, Sloan, Hassan y Morrisey (1988) exploran la relación entre la estructura de capital, la propiedad y la política de pago en hospitales, encontrando que los hospitales privados tienden a tener una mayor carga de deuda en comparación con los públicos. Este hallazgo se explica, en parte, por el mayor acceso de los hospitales privados a los mercados de capitales, lo que les permite financiar expansiones o mejoras mediante deuda (Wedig et al., 1988). Sin embargo, el estudio también revela que los hospitales con mayores niveles de deuda tienden a registrar márgenes de rentabilidad más bajos, lo que sugiere la necesidad de considerar cuidadosamente los riesgos asociados con el endeudamiento.

Estas observaciones se complementan con los hallazgos de Valvona y Sloan (1988), quienes investigaron la relación entre la rentabilidad de los hospitales y su estructura de capital. Encontraron que la rentabilidad está correlacionada negativamente con los ratios de deuda a capital, lo que indica que los hospitales con mayores niveles de deuda tienden a ser menos rentables. Sin embargo, su estudio también revela diferencias según el tipo de propiedad del hospital, sugiriendo que los hospitales privados, a pesar de su mayor carga de deuda, tienen una mayor capacidad para gestionar estos riesgos en comparación con los hospitales públicos (Valvona & Sloan, 1988).

El uso de la deuda a largo plazo como herramienta para estabilizar ingresos también ha sido explorado en otros contextos dentro del sector de la salud. Turner

(2010) explora la relación entre el uso de deuda a largo plazo y el riesgo comercial en el sector de la salud en Estados Unidos, concluyendo que las empresas con mayor riesgo tienden a utilizar más deuda a largo plazo como una estrategia para estabilizar sus ingresos (Turner, 2010). Esta estrategia, aunque efectiva en muchos casos, también incrementa el riesgo financiero, especialmente en un entorno donde las tasas de interés pueden fluctuar significativamente. Ginn, Young y Beekun (1995) añaden una perspectiva estratégica al argumentar que la estructura de capital de los hospitales también depende de la estrategia empresarial adoptada, diferenciando entre defensores que buscan mantener su cuota de mercado y prospectores que persiguen el crecimiento y la innovación (Ginn, et al., 1995).

La relación entre estructura de capital y rentabilidad no es exclusiva del sector hospitalario. Ram (2017) analiza el impacto de la estructura de capital en la rentabilidad de las empresas farmacéuticas en India, concluyendo que las empresas más rentables tienden a depender menos de la deuda debido a su capacidad para generar capital interno (Ram, 2017). Este hallazgo es consistente con el análisis de Ilmiyono y Widyowati (2021) en Indonesia, donde las empresas farmacéuticas más grandes y rentables mantienen estructuras de capital más robustas, aprovechando su acceso privilegiado a los mercados de capitales y tasas de interés más bajas para financiar sus operaciones (Ilmiyono & Widyowati, 2021).

Finalmente, en el contexto latinoamericano, es importante considerar cómo las particularidades económicas y sectoriales influyen en las decisiones financieras. Pozzo (2005) analiza la estructura de capital de las empresas en la región, validando las teorías tradicionales, pero subrayando la influencia de estas particularidades en la toma de decisiones financieras (Pozzo, 2005). Este análisis es particularmente

relevante en el contexto colombiano, donde estudios como los de Tenjo, López y Zamudio (2006) y Tomé Franco (2021) confirman que la rentabilidad, el tamaño y la liquidez son factores determinantes en la estructura de capital de las Instituciones Prestadoras de Salud (Tenjo et al., 2006; Tomé Franco, 2021). Estos estudios también resaltan cómo las diferencias en el régimen contributivo o subsidiado afectan las decisiones de endeudamiento, con las IPS del Régimen Subsidiado mostrando menores niveles de endeudamiento.

Morante (2022) y Perea y Beltrán (2018) también aportan al debate sobre la estructura de capital en las IPS en Colombia, destacando que las más rentables y de mayor tamaño tienden a tener un mayor nivel de endeudamiento, mientras que aquellas con mayor liquidez tienden a mantener menores niveles de deuda (Duarte, 2022; Álvarez & Beltrán, 2018). Esto subraya la importancia de adaptar las decisiones de financiamiento a las características específicas de cada organización y a las condiciones del mercado en el que operan.

La gestión de la estructura de capital, más que una simple cuestión de elección entre deuda y capital propio representa un desafío estratégico que requiere una comprensión profunda de las teorías económicas y de las condiciones particulares de cada sector. A través del análisis de diversas perspectivas teóricas, como el "trade-off", el "pecking order", la "signalling theory" y la "managerial opportunism theory", se pone de manifiesto la complejidad inherente a estas decisiones y la necesidad de un enfoque adaptativo que considere tanto los riesgos como las oportunidades. En un entorno empresarial y financiero cada vez más dinámico, la capacidad de una organización para equilibrar eficazmente su

estructura de capital no solo determina su estabilidad a corto plazo, sino que también define su potencial para crear valor sostenible y resiliente en el largo plazo.

7. Metodología

Para llevar a cabo esta investigación, se recopilarán los datos correspondientes al catálogo de Información Financiera con Fines de Supervisión FT001, para el período 2017-2023, publicados por la Superintendencia Financiera de Colombia.

El propósito de esta recolección de datos es analizar si los factores que influyen en la estructura de capital de las EPS, tanto en el régimen contributivo como en el régimen subsidiado, han experimentado cambios como resultado de la crisis del COVID-19. Este análisis se llevará a cabo utilizando la metodología de un análisis econométrico con paneles de datos mediante regresiones múltiples, como se describe en la ecuación 1:

$$Y_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 X_{i,t} + \beta_2 X_{i,t} + \dots + \beta_k X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Este modelo estadístico permitirá analizar los datos recopilados a lo largo del tiempo de múltiples EPS, posibilitando el estudio de la evolución de sus variables y sus relaciones, teniendo en cuenta la influencia de factores no observables (Perazzi, 2014).

El objetivo particular es determinar cómo cambia el valor de la variable dependiente Y en respuesta a cambios en el valor de una o varias de las variables independientes (X_1, \dots, X_n), como se describe en la ecuación 2.

$$CS_{i,t} = \alpha_0 + \beta_{i,t-1}Debt_{t-1} + \beta_{i,t-1}Pt_{t-1} + \beta_{i,t-1}Ef_{t-1} + \beta_{i,t-1}Lt_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Donde los subíndices (i) y (t) corresponden a las EPS y a los años evaluados, respectivamente. Aquí:

- $CS_{i,t}$ es la estructura de capital de una entidad específica,
- α_0 es el valor intercepto,
- $\beta_{i,t-1}$ es el vector de parámetros entre las variables independientes,
- $Debt_{t-1}$ es un vector que contiene indicadores de deuda y capacidad de pago,
- Pt_{t-1} es un vector que contiene indicadores de rentabilidad,
- Ef_{t-1} es un vector que contiene indicadores de eficiencia,
- Lt_{t-1} es un vector que contiene indicadores de liquidez, y
- ε_t son los errores aleatorios que recogen los factores constantes y residuales no capturados en el tiempo.

Para la organización de los datos, se empleará un enfoque de sección cruzada, asignando una caracterización propia para las EPS, otra para las variables independientes del modelo de regresión, y finalmente, una caracterización en el tiempo (Gutiérrez Vega & Campos, 2023).

Es fundamental destacar que la variable principal de análisis es la "deuda neta" (variable dependiente), la cual representa la proporción de financiamiento que una EPS tiene en relación con sus activos totales, lo que permite evaluar su nivel de endeudamiento y solvencia financiera.

Para el estudio se utilizarán las siguientes variables independientes dentro del modelo de regresión de datos panel, que tienen relación directa e indirecta con la deuda total (Gutiérrez Vega & Campos, 2023).

Tabla 5. Descripción variables independientes modelo de regresión de datos

Variable	Codificación	Detalle
Margen bruto	MG	Utilidad y/o pérdida bruta / Ingresos
Margen operativo	MO	Utilidad y/o pérdida operativa / Ingresos
Margen EBITDA	ME	EBITDA / Ingresos
Margen neto	MN	Utilidad y/o pérdida neta/ Ingresos
ROA	ROA	NOPAT / Activos totales
ROE	ROE	ROA * (Activos / Patrimonio)
Cobertura	ICR	EBIT / Gastos financieros
Apalancamiento operativo	AO	Margen bruto / Margen Operativo
Apalancamiento financiero	AF	Utilidad operacional / Utilidad neta
Días cartera comercial	DC	Cartera / (Ingresos / 365)
Días inventarios	DI	Inventarios / (Costo / 365)
Días cuentas por pagar	DP	(Cuentas por pagar + reservas) / (Costo / 365)
Liquidez	WK	(Activo corriente - Pasivo corriente) / Activo total
Solvencia económica	SE	Activos / Pasivos
Infraestructura	IF	PP&E neto / Activos

Nota: Elaboración propia.

8. Resultados

Se tomó una muestra compuesta por 42 EPS que pertenecen tanto al régimen contributivo como al subsidiado, durante un periodo de estudio de siete años, comprendido entre 2017 y 2023, para un total de 240 observaciones. La variable de interés principal, que se consideró como dependiente, es la deuda neta (Debt), mientras que las demás variables se utilizaron como explicativas en un modelo de datos de panel.

El modelo de datos de panel utilizado, que incorpora efectos longitudinales y transversales, es fundamental para captar la complejidad inherente a los datos. Los efectos longitudinales permiten observar cómo cambian las condiciones dentro de una EPS a lo largo del tiempo, mientras que los efectos transversales capturan las diferencias estructurales entre las distintas EPS. Para validar la inclusión de estos efectos, se realizó el test de efectos redundantes, cuyos resultados indican que ambos son significativos y no redundantes. La prueba rechaza la hipótesis nula de redundancia, lo cual confirma que los efectos longitudinales y transversales son necesarios para capturar adecuadamente las variaciones tanto a nivel individual de cada EPS como a lo largo del tiempo.

Tabla 6. Resultados prueba de efectos fijos redundantes

	<i>Muestra completa</i>	<i>Año 2020</i>	<i>Entre 2020 - 2021</i>	<i>Mayor 2020</i>
Cross-section	Significativo (***)	Significativo (***)	Significativo (***)	Significativo (***)
Period	Moderadamente significativo (**)			
Cross-Section/Period	Significativo (***)			

*, **, *** indican significancia al 90%, 95%, 99% respectivamente

Nota: Elaboración propia

La regresión con estos efectos revela que cinco variables explicativas (MG, ROA, DC, DP, WK) son estadísticamente significativas al 5%. De estas, cuatro presentan coeficientes negativos (MG, ROA, DC, WK), lo que indica una relación inversa con la deuda neta. Esto sugiere que un aumento en estas variables está

asociado con una reducción en la deuda neta, mientras que la variable de días de cuentas por pagar (DP) presenta un coeficiente positivo, sugiriendo que un aumento en los días de pago se asocia con un incremento en la deuda neta.

El análisis estadístico del modelo muestra un coeficiente de determinación ajustado (R^2) de 0.97, indicando que aproximadamente el 97% de la variabilidad en la deuda neta de las EPS se explica por las variables independientes incluidas en el modelo. Este nivel de ajuste sugiere que el modelo es eficaz para capturar los principales determinantes de la deuda neta en las EPS, y su significancia conjunta al 1% destaca la relevancia de las variables explicativas.

Específicamente, se observa que un menor margen bruto (MG) y un retorno sobre los activos (ROA) más bajo se asocian con un aumento en la deuda neta de las EPS. Un margen bruto reducido disminuye la capacidad de generar ingresos internamente, lo que obliga a las EPS a recurrir al financiamiento externo para cubrir necesidades operativas e inversiones. De manera similar, un ROA bajo refleja menor rentabilidad y eficiencia operativa, incrementando la dependencia de la deuda para sostener las operaciones.

Por otro lado, una mayor eficiencia en la gestión del ciclo de efectivo, evidenciada por una disminución en los días de rotación de cuentas por cobrar (DC), se asocia con una menor deuda neta, lo que sugiere que una conversión más rápida de cuentas por cobrar a efectivo reduce la necesidad de financiamiento externo. Además, un mayor capital de trabajo (WK) se correlaciona con niveles más bajos de deuda, ya que disponer de recursos líquidos permite a las EPS operar sin depender de deuda. Sin embargo, un incremento en los días de pago (DP) se relaciona positivamente con el aumento de la deuda neta, reflejando posibles

problemas de liquidez que obligan a extender los plazos de pago y recurrir al financiamiento externo.

Los resultados del análisis tienen implicaciones significativas para la gestión financiera de las EPS. Las entidades deberían enfocarse en mejorar la eficiencia operativa (reflejada en un margen bruto y ROA altos), optimizar la gestión del ciclo de efectivo (reduciendo los días de rotación de cuentas por cobrar), y manejar adecuadamente el capital de trabajo para minimizar la dependencia del financiamiento externo. Asimismo, una estrategia prudente en la gestión de los días de pago podría proporcionar flexibilidad financiera sin comprometer la estabilidad a largo plazo.

En cuanto al impacto del COVID-19, el objetivo de esta investigación se basó en analizar su influencia en la estructura de capital de las EPS a lo largo de distintos períodos. Para ello, se incluyeron tres efectos fijos, con el fin de evaluar la persistencia del impacto del COVID-19 en el tiempo.

El primer efecto fijo, establecido por año, captura el impacto del COVID-19 específicamente en 2020 mediante un análisis de regresión transversal sin efectos longitudinales. Los resultados muestran que este efecto fijo es estadísticamente significativo al 5%, sugiriendo que la pandemia tuvo un impacto considerable en la deuda total de las EPS durante ese año. El coeficiente positivo indica que el COVID-19 incrementó la deuda neta, probablemente debido a mayores costos operativos, una reducción en los ingresos o una combinación de ambos factores.

El segundo efecto fijo incluye los años 2020 y 2021, para evaluar si el impacto del COVID-19 se mantuvo. Los resultados muestran que esta variable es significativa al 5%, aunque el coeficiente se reduce a 0.1614. Esto sugiere que,

aunque la pandemia continuó afectando la deuda total de las EPS en estos años, su influencia fue menor que la observada en 2020.

Finalmente, se incluyó un tercer efecto fijo para los años posteriores a 2020, con el objetivo de examinar si los efectos del COVID-19 persistieron de manera prolongada. Este efecto tiene un coeficiente de 0.1433 y un valor p de 0.0592, estadísticamente significativo al 10%. Este resultado indica que el impacto del COVID-19 en la deuda de las EPS no se mantuvo en el tiempo; la disminución del coeficiente y su menor significancia estadística sugieren que la influencia de la pandemia en la estructura de deuda de estas entidades se diluyó, reafirmando que su efecto no fue permanente.

Tabla 7. Resultados regresión con efectos transversales entre 2017 y 2023

	<i>Muestra completa</i>	<i>Año 2020</i>	<i>Entre 2020 - 2021</i>	<i>Mayor 2020</i>
(C) Constante	1,7369*** (0,1183)	1,7130*** (0,1157)	1,6991*** (0,1188)	1,6629*** (0,1238)
(MG) Margen bruto	-3,3534*** (0,8599)	-3,8637*** (0,8540)	-3,8257*** (0,8845)	-3,8116*** (0,8873)
ROA	-0,1786** (0,0758)	-0,1825** (0,0739)	-0,1773** (0,0751)	-0,1820** (0,0752)
(DC) Dias cartera comercial	-0,0020*** (0,0006)	-0,0018*** (0,0006)	-0,0018*** (0,0006)	-0,0020*** (0,0006)
(DP) Dias cuentas por pagar	0,0006*** (0,0002)	0,0006*** (0,0002)	0,0006*** (0,0002)	0,0006*** (0,0002)
(WK) Liquidez	-0,9045*** (0,0307)	-0,8982*** (0,0301)	-0,9017*** (0,0305)	-0,8970*** (0,0308)
Efecto fijo		0,3067*** (0,0958)	0,1615** (0,0802)	0,1433* (0,0755)
R-squared	0,9779	0,9791	0,9784	0,9783
Prob(F-statistic)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total panel (unbalanced) observations: 240	240	240	240	240

Los errores estandar estan reportados en parentesis
 *,**,*** indican significancia al 90%, 95%, 99% respectivamente

Nota: Elaboración propia

9. Conclusiones

Este estudio muestra con claridad cómo el COVID-19 ha dejado una marca significativa en la estructura de capital de las EPS, aunque su impacto no ha sido constante a lo largo del tiempo. Los efectos fijos incorporados en el modelo nos permiten observar cómo la pandemia influyó de manera directa en el año 2020 y cómo ese efecto fue cambiando en los años posteriores. En el primer año de la crisis, el aumento en la deuda neta de las EPS fue notable, reflejando un entorno donde el incremento en la frecuencia de uso de los servicios de salud y la carga de enfermedad alteró considerablemente los costos médicos operativos.

Al extender el análisis al año 2021, los efectos del COVID-19 continúan siendo significativos, aunque con una disminución en su coeficiente, lo que indica que el impacto directo comenzó a reducirse. Sin embargo, el análisis del último efecto fijo revela que, si bien el impacto de la pandemia sobre la deuda de las EPS se ha atenuado, no se ha desvanecido por completo. La carga financiera sigue presente, y aunque el efecto no es tan fuerte como en 2020, aún se perciben las secuelas de esta crisis en la deuda neta.

Además de los efectos de la pandemia, el estudio ha identificado cinco variables fundamentales que influyen de manera significativa en la deuda de las EPS. Variables como el margen bruto, el retorno sobre activos, la rotación de cuentas por cobrar y el capital de trabajo han mostrado una relación inversa con la deuda, subrayando cómo una mayor eficiencia y una gestión sólida de la liquidez pueden ayudar a reducir la necesidad de financiamiento externo. En cambio, los días de cuentas por pagar se asocian positivamente con la deuda, señal de que las

EPS enfrentan desafíos de liquidez que los llevan a depender más de la deuda para cumplir con sus compromisos.

En conclusión, este estudio pone en evidencia que el impacto del COVID-19 sobre las EPS, aunque significativo en su fase inicial, ha mostrado signos de dilución, lo que resalta la naturaleza temporal pero intensa de esta crisis. Asimismo, los resultados subrayan la importancia de ciertos factores operativos y de gestión financiera que determinan el nivel de deuda en estas entidades. Las EPS deben considerar estas variables y ajustar sus estrategias para minimizar el impacto de futuras crisis, entendiendo que la pandemia ha puesto en relieve tanto sus fortalezas como sus vulnerabilidades financieras.

10. Bibliografía

ADRES. (2022). El sistema de salud recibió \$65,19 billones en el 2021.

[https://www.adres.gov.co/sala-de-prensa/noticias/Paginas/El-sistema-de-salud-recibi%C3%B3-\\$65,19-billones-en-el-2021.aspx](https://www.adres.gov.co/sala-de-prensa/noticias/Paginas/El-sistema-de-salud-recibi%C3%B3-$65,19-billones-en-el-2021.aspx)

Alarcón, O., Castellanos, M. A., & J. J. (2023). Gestión de la estructura de capital en la crisis económica del COVID-19: El caso de las empresas no financieras incluidas en el IPC. *Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis*, 19(1), 14-30.

Álvarez, V., & Beltrán, N. (2018). *Factores determinantes en la estructura de capital de las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) en Colombia* (Tesis de maestría, Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA).

ANDI. (2021). *Balance 2021 y perspectivas 2022*.

https://www.andi.com.co/Uploads/Balance%202021%20y%20Perspectivas%202022%20-%20ANDI_638094673853503095.pdf

Bossert, A. H. (2012). *Capital structure: A value-based management framework in the healthcare sector* (Tesis doctoral, North-West University).

Congreso de Colombia. (1993). *Ley 100 de 1993*. Ministerio de Salud y Protección Social.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-100-de-1993.pdf>

De Wet, J. (2006). Determining the optimal capital structure: A practical contemporary approach. *Meditari: Research Journal of the School of Accounting Sciences*, 14(2), 1-16.

- Duarte, P. (2022). *Impacto de la estructura de capital en la rentabilidad de las empresas del sector de atención de la salud humana y de asistencia social, período 2015–2020* (Tesis doctoral, Universidad de la Costa).
- Frank, M., & Goyal, V. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67(2), 217-248.
- Gapenski, L. C. (1993). Hospital capital structure decisions: Theory and practice. *Health Services Management Research*, 6(4), 237-247.
- Ginn, G., Young, G., & Beekun, R. (1995). Business strategy and financial structure: An empirical analysis of acute care hospitals. *Journal of Healthcare Management*, 40(2), 191-209.
- Gutiérrez Vega, M. P., & Campos, L. E. (2023). *Determinantes de los cambios en el capital de trabajo neto en las pymes de la industria manufacturera en Colombia por efecto de pandemia COVID-19* (Tesis de maestría, Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA).
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *Journal of Finance*, 46(2), 297-355.
- Ilmiyono, A., & Widyowati, M. (2021). The effect of profitability and company size on equity structure of pharmaceutical company listed on IDX period 2012-2017. In *Proceedings of the 1st International Conference on Science and Technology in Administration and Management Information (ICSTIAMI 2019)*, 17-18 July 2019, Jakarta, Indonesia.
- Jensen, M. (1986). Agency cost of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323-329.

- McCue, M., & Ozcan, Y. (1992). Determinants of capital structure. *Journal of Healthcare Management*, 37(3), 333-346.
- Miller, M. H. (1988). The Modigliani-Miller propositions after thirty years. *Journal of Economic Perspectives*, 2(4), 99-120.
- Minhacienda. (2020). *Decreto del presupuesto general de la nación 2021*.
https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/EntOrdenNacional/pages_presupuestogralnacion/pgn2021/decretopresupuesto2021
- Minsalud. (2015). *ABC habilitación financiera*.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/abc-habilitacion-financiera.pdf>
- Minsalud. (2022). *Listado EPS por régimen*.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/li-stado-eps-por-regimen.pdf>
- Minsalud. (s.f.). *Afiliación en salud*.
<https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/afiliacion-en-salud.aspx>
- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48, 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. (1963). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment: A correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- OMS. (05 de octubre de 2023). *Cobertura sanitaria universal (CSU)*.
[https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/universal-health-coverage-\(uhc\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/universal-health-coverage-(uhc))

- Perazzi, J. R. (2014). *Modelos de regresión de datos panel y su aplicación en la evaluación de impactos de programas sociales*. *Telos*, 16(1), 157-164.
- Portafolio. (25 de octubre de 2023). *Las EPS Sura, Sanitas y Compensar envían carta al gobierno Petro alertando sobre su situación financiera*.
<https://www.portafolio.co/economia/gobierno/las-eps-sura-sanitas-y-compensar-envian-carta-al-gobierno-petro-alertando-sobre-su-situacion-financiera-587667>
- Pozzo, H. D. (2005). *Análisis de la estructura de capital de las firmas y sus determinantes en América Latina* (Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata).
- Pradityo, K., & Sudrajad, O. (2023). Post COVID-19 optimal capital structure for Indonesian retail company. *International Journal of Current Science Research and Review*, 6.
- Ram, M. R. (2017). Determinants of capital structure of pharmaceutical firms in India. *Asian Journal of Research in Banking and Finance*, 7(7), 1-10.
- Riyandi, T., & Riyanto, S. (2022). Capital structure analysis in healthcare issuers in the DES category for 2017-2019. *Interdisciplinary Social Studies*, 1(10), 1270-1286.
- Sispro. (2023). *Bases de afiliación plan de beneficios salud 2021*.
<https://www.sispro.gov.co/>
- Stiglitz, J. (1974). On the irrelevance of corporate financial policy. *American Economic Review*, 64(6), 851-865.

- Supersalud. (2022). *Informe de evaluación del cumplimiento del régimen de inversión de la reserva técnica. Diciembre 2021*.
<https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>
- Supersalud. (2023). *Catálogos de información financiera con fines de supervisión FT001 2019: 2021*. <https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>
- Tenjo, F., López, E., & Zamudio, N. (2006). *Determinantes de la estructura de capital de las empresas colombianas: 1996-2002* (Documento de trabajo, Fedesarrollo).
https://repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/948/Co_Eco_Junio_2006_Tenjo_Lopez_y_Zamudio.pdf
- Tomé Franco, A. (2021). *Determinantes de la estructura de capital de las instituciones prestadoras de salud (IPS) en Colombia* (Tesis de maestría, Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA).
- Turner, J. S. (2010). *Business risk and the tradeoff theory of capital structure: Predicting the use of long-term debt in the healthcare sector* (Tesis doctoral, University of Michigan).
- Valvona, J., & Sloan, F. (1988). Hospital profitability and capital structure: A comparative analysis. *Health Services Research*, 23(3), 343.
- Wedig, G., Sloan, F., Hassan, M., & Morrissey, M. (1988). Capital structure, ownership, and capital payment policy: The case of hospitals. *The Journal of Finance*, 43(1), 21-40.
- Wheeler, J. R. (2000). Capital structure strategy in health care systems. *Journal of Health Care Finance*, 26(4), 42-52.