



Asociación Colombiana
de Hospitales y Clínicas

DOCUMENTO TÉCNICO:

RUTA LÓGICA HACIA UNA SALUD PROGRESIVA

Asociación Colombiana Hospitales y Clínicas -ACHC-

Todos los derechos reservados, 2021-2022

Contenido

I. CONTEXTOS CAMBIANTES	3
a. Demografía.....	3
b. Epidemiología.....	5
c. Curva del grado de adopción de la innovación en las sociedades.....	12
d. Cuarta Revolución Industrial.....	13
e. Salud digital y medios virtuales.....	15
f. Ambiente.....	18
g. Empleo.....	19
h. Economía y pobreza.....	20
II. DINAMICAS SISTEMAS DE SALUD	23
a. Resiliencia y transiliencia en los sistemas de salud.....	23
III. DOBLE ACEPTACIÓN	25
IV. NUEVOS MOVIMIENTOS	32
V. PROPUESTA GREMIAL “RUTA LÓGICA HACIA UNA SALUD PROGRESIVA”	34
a. Formulación inteligente.....	35
b. Definición de fronteras.....	36
c. Transformación de roles.....	39
d. Cambios en la relación de poder.....	47
VI. BIBLIOGRAFÍA	49

I. CONTEXTOS CAMBIANTES

Desde hace varios años, la ACHC ha planteado y discutido los diversos cambios que el mundo ha experimentado, frente a lo cual es importante señalar que muchos de los cambios observados le han dado la razón a la ACHC en la medida que se han concretado. Correlativamente, conviene señalar que el cambio continuo es una característica inherente de la existencia, en tal sentido la ACHC continuará en su tarea de examinar y escrutar los cambios venideros.

Hoy ante la aparición de la pandemia Covid-19, la velocidad en los cambios se ha incrementado significativamente, *“Covid-19 es una emergencia que agudiza un problema crónico de salud”*.

a. Demografía

Actualmente se está verificando un cambio demográfico caracterizado por presentar reducciones del crecimiento de la población, sobre todo, por cuenta de bajas tasas de natalidad y un progresivo envejecimiento por el descenso en la tasa de mortalidad. El cambio ha sido significativo; hace unas décadas las sociedades eran compuestas en general de niños y de personas jóvenes, hoy nos enfrentados a unas sociedades de adultos y de personas mayores.

Según Naciones Unidas (2017) en su informe «Perspectivas de la Población Mundial», se estima que el número de personas mayores de 60 años se duplique para 2050 y triplique para 2100; en números, tal segmento poblacional pasará de 962 millones en 2017 a 2.100 millones en 2050 y 3.100 millones en 2100.

Correlativamente, en el presente las personas tienen una mayor expectativa de vida; por ejemplo, una persona que tenga 60 años hoy puede esperar vivir hasta los 81, es decir 21 años más. En las últimas cinco décadas, la expectativa de vida se incrementó en promedio algo más de 20 años. En el continente americano más del 80% de las personas que nazcan hoy vivirán 60 años, y 42% de ellos pasarán los 80. En 2025, habrá aproximadamente 15 millones de personas de más de 80 años en la región (United Nations, 2017).

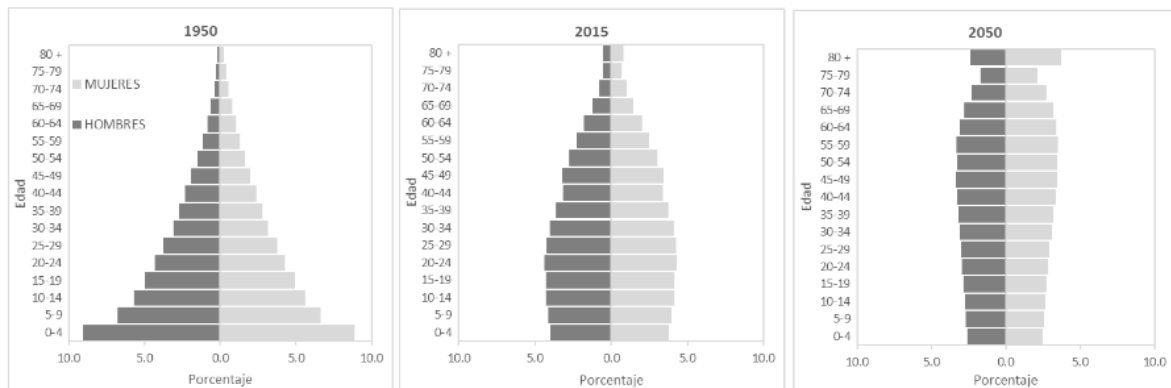
Según el artículo “Envejecimiento y atención a la dependencia en Colombia” en Colombia la población de adulto mayor envejece a un ritmo más acelerado. En igual sentido, en el mismo lugar se señala que el 21.2% de la población de 60 años o más en el país enfrenta algún grado de dependencia (porcentaje equivalente a 1.1 millones de personas). Para el particular, de mantenerse la tendencia de la incidencia de enfermedades crónicas, dicha cifra podría sobrepasar los 2,1 millones en los siguientes diez años,

proporción que puede llegar a representar al 26.4% de la población mayor de 60 años (Flórez, Martínez, & Aranco, 2019).

En Colombia la transición demográfica se inició con el descenso de la mortalidad en la década de 1930, mientras que la fecundidad comenzó a disminuir en la década de 1960. Según los registros, el descenso de la fecundidad en Colombia ha sido muy pronunciado, pasando de 7 hijos por mujer en los años 60s a 2 hijos en 2015, magnitud menor al nivel de reemplazo (2,1). Correlativamente, la mortalidad disminuye significativamente, si bien a un ritmo inferior. En consonancia, la esperanza de vida aumentó alrededor de 27 años entre la década de 1950 y la de 2010.

En relación con la población mayor de 60 años, se indica que en 2015 la esperanza de vida a los 60 años era de 21,7 años para el total poblacional, cifra desagregada en 19,8 años para hombres y 23,3 años para mujeres. Empero, de tal lapso temporal, 4,2 años en los hombres representan esperanza de vida no saludable (limitaciones y enfermedades) y 5,2 años no saludables para las mujeres. Al respecto, se subraya que algo más de una quinta parte de los años que una persona espera vivir después de los 60 años, son años no saludables.

Grafica 1. Evolución de la pirámide por edad y sexo de la población de Colombia (1950, 2015 y 2050)



FUENTE: (Flórez, Martínez, & Aranco, 2019)

De acuerdo a dicha situación el Ministerio de Salud y Protección Social trabaja actualmente en la Política Pública de Envejecimiento Humano y Vejez, "Política 2022-2030", en el marco de la adhesión de Colombia a la Convención Interamericana sobre Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores (Ley 2055 de 2020), la Agenda 2030 de Naciones Unidas, el Decenio del Envejecimiento Saludable promovido por la OMS, y los del Observatorio y Panorama de Envejecimiento y Atención a la Dependencia que lidera el Banco Interamericano de Desarrollo, el Ministerio en su

diagnóstico identificó, que entre 1985 y 2020, la proporción de adultos mayores pasó del 6,9 % al 13,8%, con lo cual se evidencia que la población colombiana se ha envejecido y continuará haciéndolo hasta alcanzar una proporción superior al 16 % para 2030. Adicionalmente se han encontrado evidencias que un porcentaje importante de las personas mayores, tienen dificultades para acceder a un trabajo digno, a una pensión suficiente para cubrir sus necesidades, por tanto, la vulnerabilidad de dicho grupo poblacional es significativa y requiere cambios en las políticas públicas que los protejan (Ministerio de Salud colombiano, 2021).

Ahora bien, con la llegada de la pandemia de la COVID-19 la estructura y el contexto demográfico se han visto afectados en la medida que se estiman cambios perceptibles en el indicador de esperanza de vida. Particularmente, regiones como América del Norte y Europa evidencian afectaciones demográficas por cuenta su estructura de población envejecida y, si bien Latinoamérica y el Caribe también evidencian afectaciones, la situación difiere comoquiera que la población de esta región cuenta con una población más joven que la norteamericana o europea. Con todo, se puede considerar que cada aumento porcentual en la prevalencia de la COVID-19 puede reducir la esperanza de vida al nacer en 0,1 años, aproximadamente. Es decir, una prevalencia del 10% supone la pérdida de 1 año de esperanza de vida, mientras que una prevalencia del 50%, implicaría la pérdida de cinco años en la esperanza de vida al nacer, todo lo cual constituye un retroceso a los niveles de hace 20 años en la región (Marois et al., 2020, citado en CEPAL 2020).

b. Epidemiología.

En términos globales, se indica que los perfiles de la carga de la enfermedad y de la mortalidad han cambiado considerablemente en los últimos 30 años por distintos tipos de factores, dentro de los que se cuentan: cambios demográficos, mayor urbanización (y su tendencia al alza), cambios en los sistemas productivos (por ejemplo, preponderancia del sector de los servicios), los avances de la medicina, el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, mejores prácticas de higiene, así como un mayor cuidado personal, factores que han hecho que en el mundo y en Colombia se advierta un perfil de la carga de la enfermedad y de las causas de mortalidad significativamente distinto del verificado a principios de los años 90's del siglo pasado. Igualmente, se subraya los cambios del perfil de la enfermedad por cambios estructurales y en las condiciones ambientales del planeta materializadas en el calentamiento global, han incidido en prevalencia de muchas enfermedades como las respiratorias, así como en el origen de otras.

Actualmente las enfermedades que representan mayor carga corresponden a las degenerativas como los distintos tipos de cáncer (pulmón, seno, etc.), al Alzheimer, a las enfermedades cardíacas y a los accidentes cerebrovasculares, principalmente. Asimismo, se subraya que el perfil de la carga de enfermedad y mortalidad en Colombia ha sido significativamente distinto del experimentado en el mundo; por ejemplo, en Colombia la proporción de problemas de salud y perfil de mortalidad asociado con la violencia ha sido considerablemente mayor que el verificado para el escenario mundial (IHME, 2020).

En cualquier caso, los cambios continuos plantean permanentemente ajustes para el sistema de salud en la medida que factores como los anteriormente descritos (Por ejemplo, cambios demográficos o mayor asentamiento urbano) tienen implicaciones perentorias en muchos aspectos de la vida cotidiana, y consecuentemente en las formas de atención en salud y cuidado personal. Específicamente, el sistema experimenta continuamente nuevos desafíos por cuenta de los cambios en el perfil de la carga de la enfermedad derivados de las “nuevas normalidades”, todo lo cual demanda distintas formas de atención (por ejemplo, mayor y mejor atención a los grupos poblacionales más longevos, las adicciones, la movilidad y, ciertamente, a las enfermedades mentales), y por supuesto demanda diferentes directrices y lineamiento de políticas de salud. Por lo demás, si bien una proporción considerable de las políticas de salud se sigue determinando (y enseñando) con base en consideraciones de medicina para lo agudo, la ACHC ha venido considerando y planteando, desde hace algunos años, un perfil de post transición epidemiológica, y consecuentemente la necesidad de realizar los correspondientes ajustes en los criterios de determinación de la política de atención en salud.

Exceso de mortalidad por COVID-19

Claramente, la pandemia ha supuesto un exceso de mortalidad así como afectaciones de diverso orden en la salud. Para el particular, a marzo de 2022 se reportaron en el mundo 448 millones de casos, los cuales estuvieron relacionados con 6 millones de muertes, en el caso colombiano, las correspondientes cifras alcanzan a la fecha (7 marzo de 2022) 139.091 muertes relacionadas con 6.071.704 casos. Así las cosas, con el fin de tener un apreciación acerca de los efectos de la COVID-19 en la mortalidad y en la salud, se debe considerar no solo el exceso de mortalidad derivado de la muertes directamente relacionadas con la COVID-19, sino también la mortalidad y afectaciones resultantes por otras causas relacionadas, igualmente, con los efectos de la pandemia. Para el particular, se consideran las afectaciones derivadas por retardo o aplazamiento de la atención médica necesaria durante la pandemia, el aumento de los trastornos de salud mental, en especial la depresión, el incremento o

abusos en el consumo de alcohol, y el aumento del consumo de opioides. Al tiempo, los efectos en la mortalidad y en la salud derivados de la COVID-19 se vieron amortiguados por factores como la disminución de las lesiones debido a las reducciones en la accidentalidad de tráfico, por ejemplo, originadas en los mandatos de distanciamiento social. Asimismo, la amortiguación en el exceso de la mortalidad estuvo representada por reducción de la transmisión de otros virus como el sarampión y de sobremanera la gripe, como también por la reducción en la mortalidad a causa de algunas afecciones crónicas; decesos que en todo caso se hubieran verificado de no ser por los efectos mortales de la COVID-19 en las personas frágiles que venían padeciendo tales enfermedades.

Grafica 2. Estimación del exceso de mortalidad por COVID-19



Fuente: Institute for Health Metrics and Evaluation (healthdata.org)

Como muestra de los ejercicios acerca de las fatalidades reales por COVID-19, más allá de los reportes oficiales, el IHME (2021) estimó para mayo 13 de 2021 un número total de muertes por COVID-19 equivalente a 7,1 millones, magnitud 2 o 2,5 veces superior al número reportado de muertes a dicha fecha (3,33 millones), caso en el cual se estaría hablando del doble de muertes cuando se incluye el exceso de mortalidad.

Por otra parte, la pandemia ha supuesto la afectación de diversos ámbitos de la vida humana, en particular se subrayan los correspondientes efectos en los tipos de intervención pública elegidos y aplicados, como también los efectos en las metas asociadas a los ODS para el año 2030. Naciones Unidas desde una perspectiva de las posibles alternativas de intervención pública, considera 3 escenarios con el fin de explorar posibles efectos de la COVID-19 en diferentes aspectos del desarrollo a la vez que se destacan los beneficios de la elección de medidas o políticas públicas audaces que pueden potenciar el esfuerzo de recuperación global, acelerar el logro de la Agenda 2030, así como

apoyar las inversiones que generan los beneficios a largo plazo para el desarrollo sostenible (Abidoye et al., 2021).

Al respecto, se pueden considerar como ejemplos ilustrativos la afectación a las tasas de mortalidad de menores de 5 años y las de mortalidad materna, en tres escenarios distintos con COVID-19.

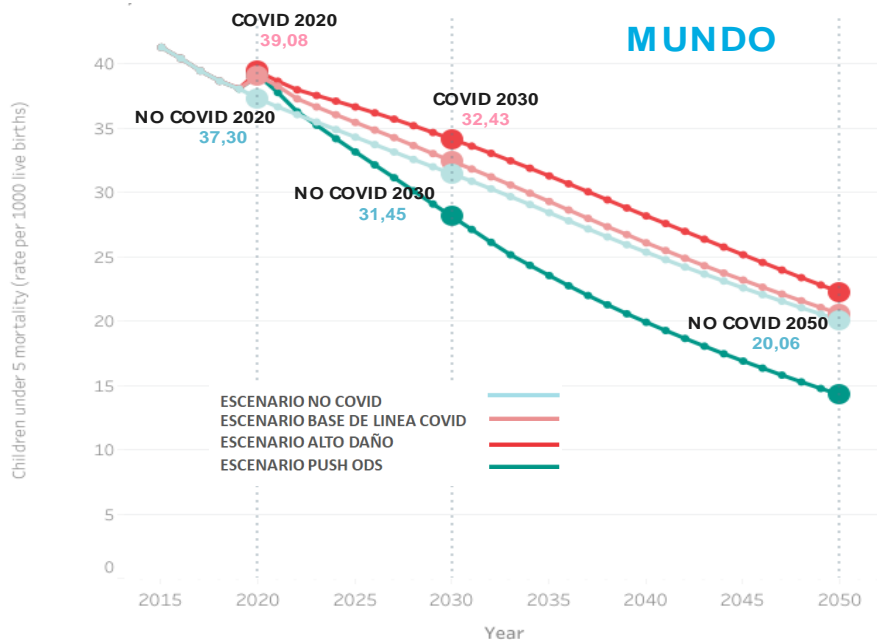
Un primer escenario corresponde al escenario de referencia bajo la nueva normalidad con COVID-19. Este se caracteriza por tener las afectaciones que trajo la COVID-19, tales como incrementos significativos de pobreza moderada, la pobreza extrema y el hambre, así como los correspondientes efectos en el largo plazo (Escenario base de línea COVID). Un segundo escenario correspondiente a uno en el cual los daños y perjuicios proyectados son peores a lo esperado (Escenario de alto daño). Finalmente, un tercer escenario correspondiente a uno en el cual las medidas tomadas son las más adecuadas, medidas que en todo caso terminan acelerando el progreso social, el logro de los ODS, y en general la consecución de sociedades más justas, resilientes y verdes, Escenario Push ODS (PNUD, 2021).

Con todo, el análisis de escenarios ayuda a los tomadores de decisiones a entender el alcance de los posibles efectos que la pandemia puede implicar en el mediano y largo plazo, como también los ayuda a prepararse para adoptar e implementar políticas inclusivas de recuperación. Para el caso, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha publicado una evaluación acerca del impacto que tiene la COVID-19 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Según el PNUD, los hallazgos de su análisis “muestran que en tanto la COVID-19 puede conducir a impactos severos a largo plazo, un conjunto de inversiones ambiciosas pero factibles, puede ayudar al mundo a superar la trayectoria del desarrollo que teníamos antes de la pandemia, aun tomando en cuenta el impacto de la COVID” (PNUD, 2021). Con base en lo anterior, seguidamente se presentan los cambios proyectados entre el año 2020 y el 2050 para la tasa de mortalidad de menores de 5 años, y la tasa de mortalidad materna, para el ámbito global y para Colombia.

En el caso de las tasas de mortalidad de menores de 5 años, los resultados del estudio del PNUD indican que si se toman las medidas adecuadas el nuevo escenario de COVID-19 puede permitir el logro de mejores resultados frente al escenario que se tenía antes de la pandemia (escenario sin COVID-19), también frente a un escenario con el COVID-19 de referencia, y con mayor razón frente a uno en el cual se consideran los peores resultados (escenario de Daño prominente). En el ámbito global, los resultados del estudio del PNUD señalan que en el escenario donde se toman las medidas adecuadas (escenario Push ODS); la tasa de mortalidad infantil correspondería a 28,12, mientras que en un escenario con

COVID, tal indicador podría llegar a 32,43, en tanto que en el escenario de Daño Prominente la tasa sería 34,13. En el año 2030 la diferencias a favor del escenario Push-ODS son significativas, pero lo son de forma perceptiblemente creciente en el intervalo 2020-2050 (como ilustración, en 2050 la diferencia entre la tasa de mortalidad infantil en el escenario de Push-ODS (14,27) es mucho mayor, siendo una cifra inferior a la del escenario COVID (20,55) y mucho menor a la del escenario con Daño Prominente (22,24)).

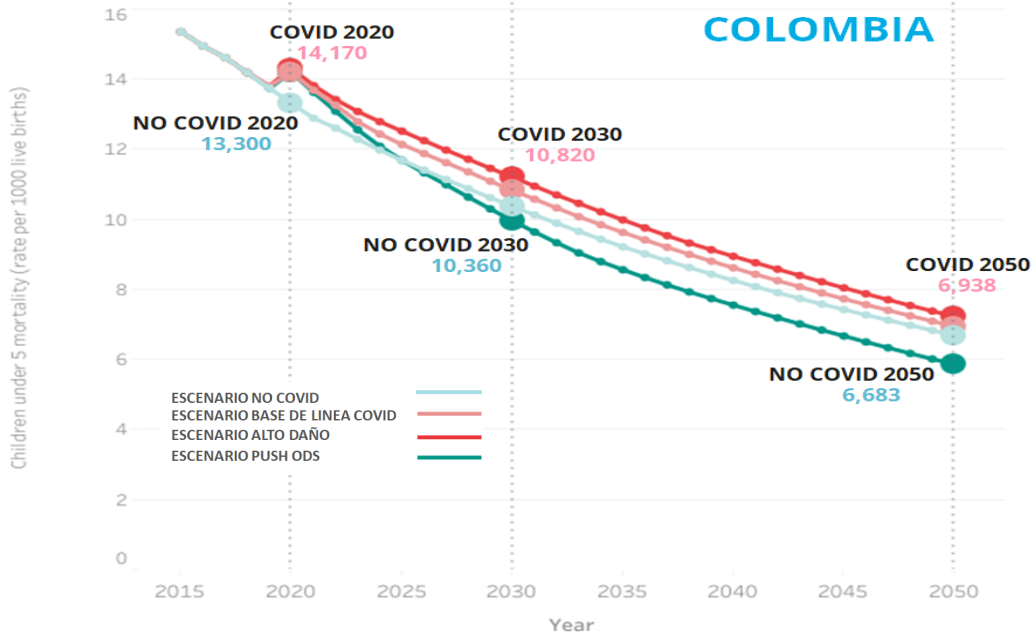
Grafica 3. Tasa de mortalidad menores de 5 años, Mundo, 2015-2050. Escenarios con COVID-19. (Tasa por 1000 nacidos vivos).



Fuente: PNUD, 2021

En el caso colombiano, el comportamiento de las tasas de mortalidad de menores de 5 años en el escenario Push ODS es semejante a la concerniente para el ámbito global comoquiera que la tasa de mortalidad no solo es mucho menor que la estimada para los otros escenarios, sino que además dicha diferencia es perceptiblemente creciente en el intervalo 2020-2050. Al respecto, en el escenario Push ODS la tasa estimada para 2030 es 9,956, mientras que para el escenario Base de Línea COVID es 11,080, y para el escenario de Alto Daño es 11,200 (para el año 2050 las respectivas estimaciones señalan 5,856, 6,938 y 7,220, respectivamente).

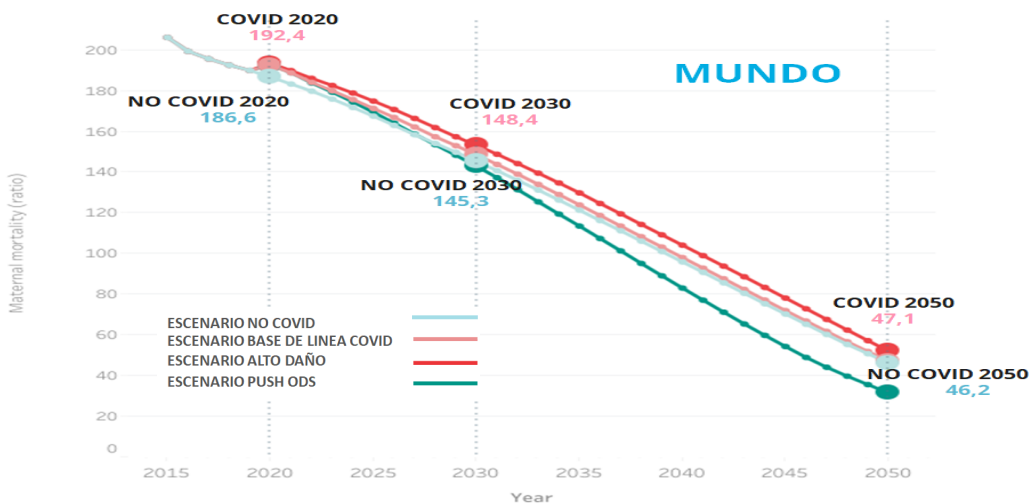
Grafica 4. Tasas de mortalidad infantil. Colombia 2015-2050. Escenarios con COVID-19.



Fuente: PNUD, 2021

Frente al caso de la mortalidad materna a nivel global, las estimaciones del estudio del PNUD indican que se pueden alcanzar mejores resultados en el año 2030 bajo el escenario Push ODS (142,8) frente al escenario COVID (148,4) y frente al escenario de Alto Daño (153,1). En general, los resultados estimados para el escenario Push-ODS son mejores que los de los otros escenarios para los años del intervalo 2020-2050, si bien se señala que las diferencias entre el mejor escenario y los otros se reducen levemente a partir del 2047. Al final del intervalo se estima que las tasas del escenario Push ODS alcanzarán 31,5, mientras que para el escenario COVID serán 47,1 y el del Alto Daño 52,0.

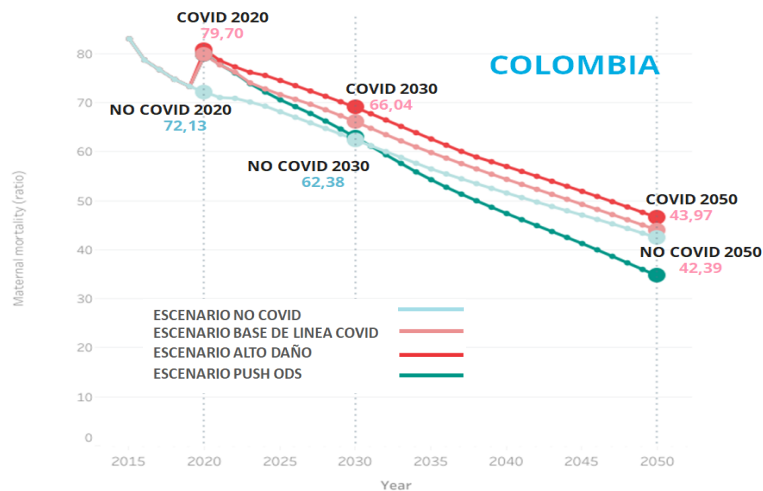
Grafica 5. Tasas de mortalidad materna. Mundo. Escenarios con COVID-19. 2015-2050.



Fuente: PNUD, 2021

Con respecto a la tasa de mortalidad materna en Colombia, las estimaciones señalan que el escenario Push ODS no solo presenta mejores resultados, sino que estos tienden a mejorar en el transcurso de los años (2020-2050) frente a los resultados de los otros escenarios. Para el particular, para el año 2030 se estima que las tasas de mortalidad materna en el mejor escenario (Push ODS) serán 62,88, mientras que en el escenario COVID se estima una tasa de 66,04 y en el de Alto Daño de 68,96.

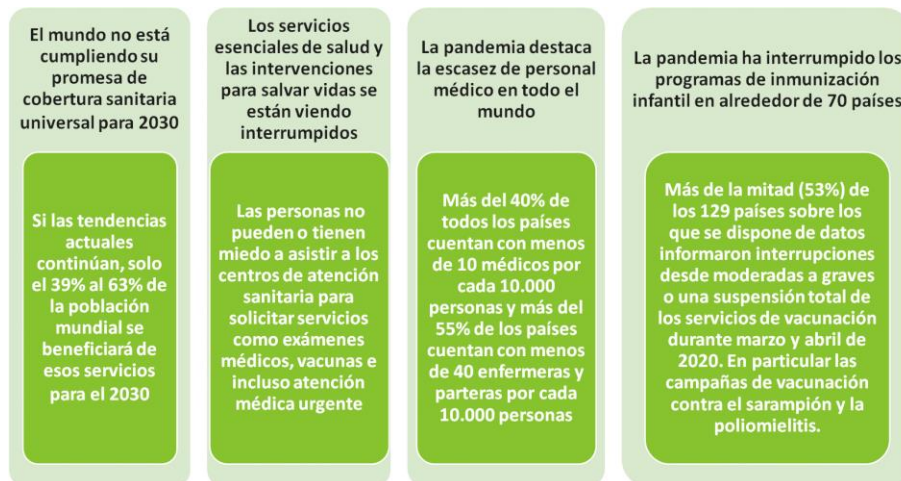
Grafica 6. Tasas de mortalidad materna, Colombia. 2015-2050. Escenarios con COVID-19.



Fuente: PNUD, 2021

Frente al Objetivo de Desarrollo Sostenible número 3 “Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas edades”, se señala que de lo alcanzado hasta finales del año 2019 la promesa de cobertura sanitaria universal para 2030 no se estaba cumpliendo, al menos no al ritmo esperado. Más aun, con la llegada de la pandemia y las respectivas perturbaciones se considera que los logros alcanzados en materia de reducción de tasas de mortalidad infantil y materna se pueden revertir. Con todo, se verificaron perturbaciones en los servicios de salud, en lo que se evidenció que a causa de la pandemia los servicios corrientes de salud se han visto interrumpidos, en parte por el temor de las personas a asistir a los centros de salud; igualmente, en alrededor de 70 países los programas de vacunación infantil se vieron afectados. Por lo demás, se subraya que la pandemia puso en evidencia la escasez de personal médico en el mundo, así como la deficiencia de otros recursos también relevantes para la atención en salud.

Figura 1. Impacto del COVID-19 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: ONU. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020

c. Curva del grado de adopción de la innovación en las sociedades

En los últimos cuarenta años, cuando se compara el ser humano enfermo que es atendido en un sistema, con el ser humano que atiende el equipo asistencial, y con los sistemas de salud, la mayoría de los ciudadanos que antes se consideraban enfermos y que estaban aislados hoy en día han venido aumentando su participación dentro de la sociedad; juntándose bajo una visión colectiva, como sujetos de derecho dentro de los sistemas de salud.

Evidentemente, las innovaciones no aparecen ni son difundidas ni adoptadas al mismo tiempo o a la misma velocidad por todos los miembros de una organización y mucho menos en una sociedad (Brancheau, 1987). Análogamente, es claro que cualquiera de los distintos agentes de la economía difícilmente puede hoy escaparse de la interrupción productiva, sentido por el cual las nuevas tecnologías y los modelos de negocio obligan a los directores de tecnología (CTO) y a los líderes de tecnologías de la información (TI) a buscar modos innovadores de mantenerse a la vanguardia de la transformación digital. Sin embargo, tales líderes y demás se enfrentan a desafíos que incluyen el papel y el impacto de las tecnologías cognitivas, por caso, la inteligencia artificial (IA) y machine learning cuando éstas se han de incorporar a la infraestructura existente.

Al respecto, se indica que, con el impulso actual de las redes, los ciudadanos se han unido a la vez que han potenciado su participación e implicación (como *stakeholders* que son), todo lo cual ha redundado apreciablemente en la conformación de poderosos conglomerados de pacientes que llevan la ventaja en el entendimiento acerca de qué son los sistemas de salud.

d. Cuarta Revolución Industrial

Como se sabe, con el arribo y desarrollo de la Revolución Industrial se pasó de lo manual a lo mecánico (primera ola), de lo mecánico a lo eléctrico (segunda ola), y de ahí a lo electrónico (tercera ola). Esta última etapa (la electrónica) junto con el desarrollo explosivo de la tecnología, la información y las comunicaciones (cuarta ola) ha representado un nuevo estadio el cual ha implicado, entre otros, la digitalización de vastos sectores de la economía (de la sociedad y del Estado), así como la automatización y robotización de considerables actividades en las cuales predominaba la mano de obra, todo lo cual ha significado una reestructuración del aparato productivo, las relaciones entre el capital, el trabajo y el Estado, y por supuesto la redistribución misma del ingreso. Evidentemente, tal contexto tecnológico y social ha afectado decisivamente a los sistemas de salud, y de modo concomitante a las decisiones que se deben tomar desde la política.

Contexto histórico

Por "revolución" se puede entender un cambio abrupto y radical; en tal sentido, la historia está marcada por diferentes revoluciones: revoluciones ideológicas, políticas, o tecnológicas. Para el particular, una innovación tecnológica (o una nueva ideología como el comunismo a principios del siglo XX) desencadena una profunda transformación de las estructuras económicas y sociales. Claramente, las revoluciones que comportan cambios radicales (estructurales) que pueden abarcar largos períodos.

Por su parte, las tecnologías digitales representadas por la debida parafernalia (equipos informáticos, software, redes y demás) no son nuevas. Más bien, lo que se ha considerado como cambio o ruptura con la tercera revolución industrial ha sido su progresiva complejidad e integración, todo lo cual está modificando los distintos tipos de relaciones, como las productivas; en una palabra, transformando las sociedades y la economía global. Lo anterior ha dado lugar que se llegue a calificar la era presente como la "segunda era de la máquina", a decir de Brynjolfsson y McAfee. Al respecto, el mundo está en un punto de inflexión, en un no retorno, como quiera que los efectos de estas tecnologías (digitales) se desplieguen mediante la automatización, lo cual dará lugar a "cosas sin precedentes".

El concepto de "Industria 4.0" fue introducido para describir cómo las distintas transformaciones tecnológicas afectarán a todos los sectores de la economía global. Al respecto, se considera que la inauguración de la "Fábrica Inteligente" representa el advenimiento e instauración de un mundo en el cual los sistemas de producción físicos y virtuales trabajarán juntos de manera flexible, todo lo cual

permite que los productos se individualicen o personalicen por completo y se creen nuevos modelos comerciales.

No obstante, lo anterior, el ámbito de la Cuarta Revolución Industrial trasciende los sistemas y máquinas inteligentes debidamente conectadas. Para el particular, en el nuevo contexto tecnológico se están verificando distintas oleadas de innovación sincrónicas en distintos ámbitos del saber, por caso, desde la secuenciación genética hasta las nanotecnologías, y desde las energías renovables hasta la computación cuántica. En síntesis, la Cuarta Revolución Industrial representa la fusión de las tecnologías e interacción simultánea en el mundo físico, biológico y digital.

Tras la crisis financiera de 2008, y luego de una década de muy lento crecimiento sobremanera para las economías occidentales, a partir de mediados de la década anterior se están verificando cambios económicos, tecnológicos y geopolíticos que están transformando el escenario mundial, lo cual ha tenido implicaciones para los modelos de desarrollo de los distintos países. En cualquier caso, lo que se ha advertido perceptiblemente es el hecho que la economía y la sociedad en el ámbito global (y también en Colombia) ha acentuado la digitalización la cual viene aparejada con la convergencia de un conjunto de tecnologías emergentes cuya dinámica estructura nuevos sistemas cimentados sobre la infraestructura y las innovaciones de la misma revolución digital. Por su parte, la velocidad del cambio, la gran absorción de las tecnologías digitales en todos los sectores e industrias, así como la enorme capacidad de transformación de sistemas completos de producción, gestión y gobernanza, representan oportunidades e incertidumbres a la dinámica del desarrollo (Schwab, 2016).

Como se sabe, una primera fase del proceso de transformación digital fue el paso del Internet del consumo al Internet de producción. Al respecto, se debe considerar que la digitalización reduce no solo costos marginales de producción sino también costos de transacción; igualmente, promueve innovaciones en bienes y servicios digitales, a la vez que estimula el desarrollo de plataformas de consumo y de producción. Paralelamente, agrega valor como quiera que incorpore lo digital a bienes y servicios que, en principio, no son digitales (CEPAL, 2018). Inclusive más, actualmente los determinantes de la economía digital actual no son los mismos que los predominantes poco menos de una década, en razón de lo cual en muy poco tiempo el foco de atención así como el de la innovación pasó de la conectividad móvil y la computación en la nube a los sistemas del Internet de las cosas, a la operación de datos mediante la inteligencia artificial, como también a la robótica y las cadenas de bloques (blockchain), cuyas aplicaciones irán revelando todo su potencial en la medida que se

desarrollen las redes (por ejemplo la red 5G). Es claro, dichos avances convergen rápidamente, se refuerzan y se potencian unos con otros. En una palabra, profundizan el proceso de transformación.

Así las cosas, el contexto vigente no se limita a un mundo hiper-interconectado en lo económico y social. En absoluto. Se trata, más bien, de un mundo en el que se superponen o fusionan la economía tradicional (con los concomitantes sistemas organizativos, productivos y de gobernanza) y la economía digital (también, con sus especificidades innovadoras en modelos de negocios, producción, organización empresarial y gobernanza). Se advierte la emergencia de un nuevo sistema digitalmente entrelazado en el cual se integran modelos de ambas esferas (lo digital y lo no digital) que interactúan entre sí, originando sistemas más complejos en aspectos de transformación organizativa, institucional y normativa, eso sí, observando la premura que impone la velocidad de la revolución digital.

En últimas, la expansión de estructuras productivas fundadas en factores inteligentes y conectados (Porter & Heppelmann, 2014) y en los sistemas del Internet de las cosas, estimula la fusión progresiva entre la economía digital y la economía real. Para el particular, en la actualidad, las industrias del sector automotriz y el financiero han recibido preponderante y conspicuamente los favores de la digitalización de los productos y servicios ofrecidos. Con todo, otros renglones y actividades que se verán decisivamente afectados; para el caso, en otro lugar se señala que “Hacia 2020, los sectores de la salud, las manufacturas, la agricultura, la minería, el transporte y la energía (ciudades inteligentes) serían los más afectados por la mayor digitalización de sus actividades” (CEPAL, 2018).

e. Salud digital y medios virtuales

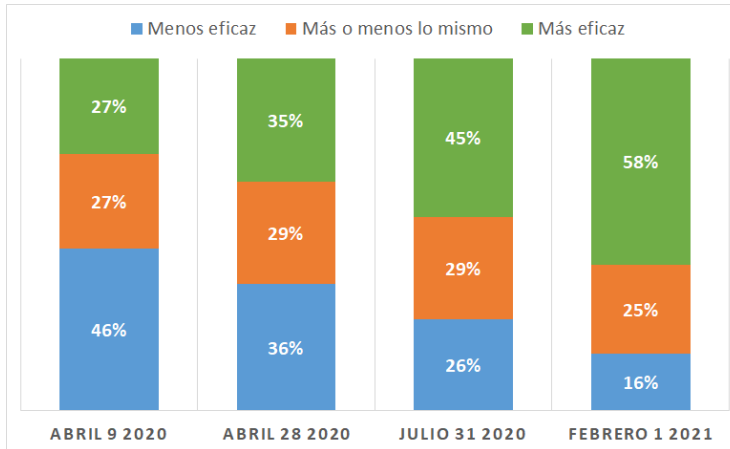
Como se sabe, la pandemia impactó el mundo entero en diferentes ámbitos (social, económico, tecnológico, etc.) lo cual inevitablemente impactó el sector de la salud, todo lo cual implica que dicho sector tenga que realizar los correspondientes ajustes. Por ejemplo, la COVID-19 originó una necesidad urgente de hacer uso de medios virtuales y digitales en muchos servicios, incluido naturalmente el servicio de la salud.

Efectividad y el poder de los canales remotos y digitales

Con la llegada de la pandemia y el consecuente ajuste en la atención realizado con el fin de suministrar la atención a las necesidades prioritarias de la población, se incrementó paulatinamente la percepción de la eficacia de la atención vía medios remotos. De hecho, la percepción acerca de la eficacia de estos medios (canales remotos y digitales) pasó de considerarse como más eficaz de un 27% en abril de 2020

a 58% en febrero de 2021 (correlativamente, la percepción de menor eficacia disminuyó en la medida que pasó del 46% al 16%, entre abril de 2020 y febrero de 2021).

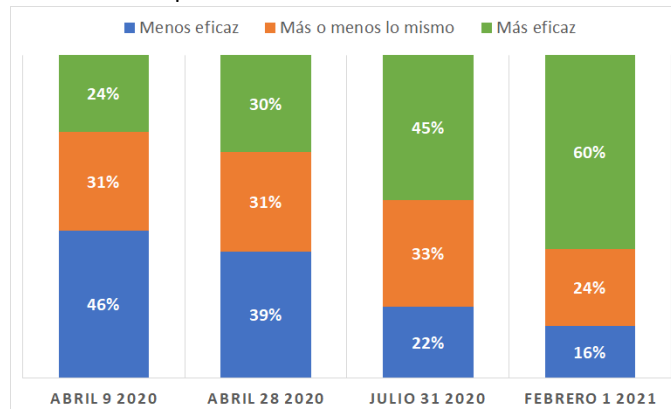
Grafica 7. Percepción de la atención en salud vía canales remotos y digitales



Fuente: (Mckinsey,2021)

Respecto a la industria farmacéutica y médica, las percepciones han variado entre abril de 2020 y febrero de 2021. Al respecto, las percepciones pasaron de considerarse más eficaces, pasando del 24% en abril de 2020 al 60% en febrero de 2021. Con todo, la percepción acerca de “más o menos lo mismo” (indiferencia), se redujo de 31% en abril de 2020 a 24% en febrero de 2021.

Grafica 8. Percepción de canales remotos-Industria Farmacéutica



Fuente: (Mckinsey,2021)

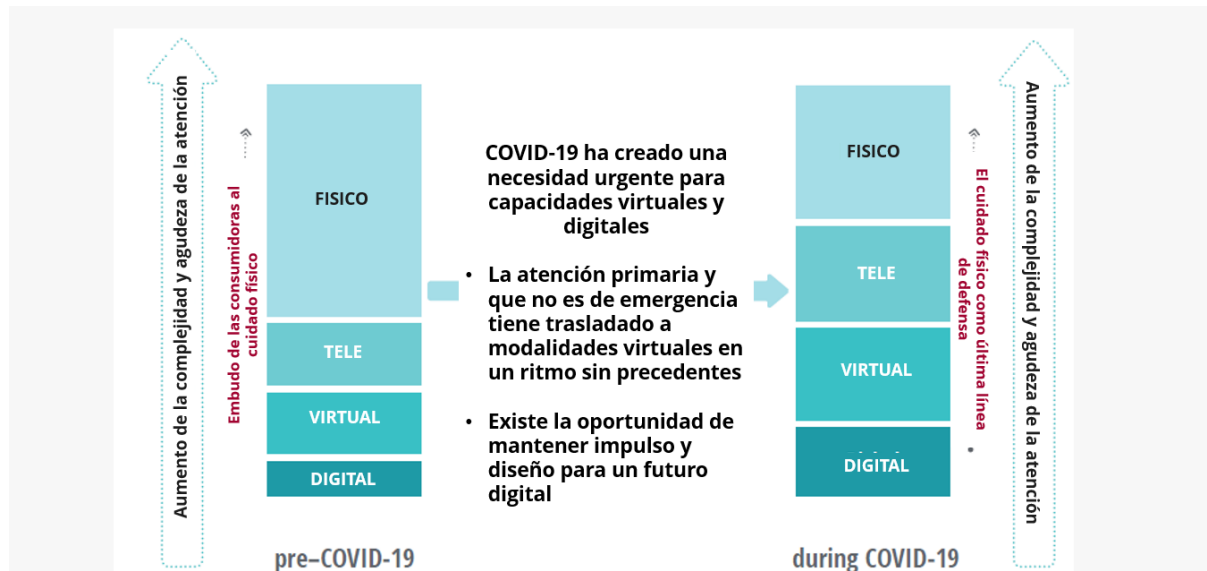
Salud virtual

Según Deloitte (2021), antes del COVID-19, la atención virtual en los ámbitos de salud registraba bajos niveles de adopción, actualmente, según algunas encuestas de percepción, mientras el consumidor se muestra receptivo a la idea de la atención virtual, el personal médico se muestra más escéptico. Dada la propagación del virus, así como las preocupaciones por la seguridad asociadas, las interacciones

virtuales se convirtieron en necesidad, sentido por el cual se puede afirmar que las tecnologías sanitarias se convirtieron en un elemento imprescindible en la prestación de atención. Específicamente, con dicha tecnología los pacientes y médicos pueden interactuar mediante videollamadas, mientras que, en otros casos, por ejemplo, cuando no son posibles las videollamadas, la atención virtual se realiza mediante otras formas tales como llamadas telefónicas, mensajes de texto y correos electrónicos. Del mismo modo, la atención se amplía mediante la telesalud, telefarmacia y los programas de hospital virtual en el hogar, lo cual supone cambios en las políticas regulatorias, entre otras.

Según los encuestados por Deloitte, la mayoría de los consumidores están satisfechos con las visitas virtuales; de hecho, afirman que volverán a utilizar este tipo de atención. Por lo demás, las visitas virtuales también pueden ayudar a reducir los costos (tanto para proveedores como consumidores) por la prestación de cuidados. De conformidad con lo anterior, tanto consumidores como sistemas de salud han experimentado la conveniencia y eficacia de la atención virtual, espacio que una vez ganado difícilmente tendrá reverso después de la pandemia. En general, se considera que la atención virtual se convierta en la norma para numerosos tipos de interacciones, sentido por el cual las partes interesadas del sector necesariamente deben reevaluar su papel actual bien sea como sustituto o complemento a la atención en persona. Entonces, actividades como la detección y seguimiento que se realicen, así como las visitas electrónicas tanto dentro como fuera del hospital obligan a considerar su papel centrado en el futuro como habilitador digital, en general dentro de un movimiento más amplio con el fin de repensar, reinventar y rediseñar los modelos de prestación de cuidados. Pese a lo anterior, surgen preguntas acerca del poder de permanencia de la salud virtual (Figura 2). Plausiblemente, se puede considerar con cierta probabilidad que el impulso en el uso de las tecnologías que permiten la interacción virtual pierda alguna fuerza una vez la pandemia empiece a ceder de forma muy considerable (es decir, cuando la interacción virtual no sea un imperativo para evitar la infección de la COVID-19), y que en tal sentido los pacientes vuelvan a interactuar con sus cuidadores en persona. Con todo, la consideración anterior es válida en la medida que una consulta virtual no siempre es buena alternativa a una cita física, por ejemplo, en el caso de ser necesaria la explicación de un diagnóstico complicado o sea necesario un tratamiento. De cualquier manera, los indicios existentes (y figurados) indican que la salud virtual será la norma para numerosos tipos de atención.

Figura 2. El poder de la permanencia en salud virtual



Fuente: Deloitte, 2021

f. Ambiente

Otro factor que ha venido condicionando las formas de interacción social, económicas (extracción, producción y consumo), ha sido el cambio climático (claro, al mismo se le suman la reducción considerable de especies vivas y saturación polutiva, entre otras). Al respecto, con el fin de mitigar la amenaza de un cambio climático fuera de control, el Acuerdo de París (firmado en 2016) establece un límite de 1,5 grados centígrados al calentamiento global. Para tal fin, se determinó que para el año 2030 las emisiones mundiales de dióxido de carbono alcancen su punto máximo, y seguidamente se inicie una caída pronunciada de las emisiones, con el fin de que las emisiones netas de CO₂ sean nulas en el año 2050, sin embargo, con el nivel actual de emisiones a nivel nacional dicha meta está lejos de ser alcanzada. Si bien es cierto que las emisiones de los países desarrollados disminuyeron 6,5% entre 2000 y 2018, también es cierto que las emisiones de los países en desarrollo aumentaron 43,2% entre los años 2000 y 2013. Dentro de las causas más importantes que dieron origen a este incremento se encuentra una mayor industrialización, y un incremento de la actividad económica (medida por el PIB), (Naciones Unidas, 2020).

La situación actual representada en eventos concretos, pero a escala global constituye una evidencia acerca de la magnitud y gravedad de la perturbación climática global. Para el particular, se reseñan los siguientes eventos, a saber:

- El año 2019 fue el segundo más cálido registrado, generando incendios forestales masivos, huracanes, sequías, inundaciones y otros desastres climáticos
- El aire contaminado causó 4,2 millones de muertes prematuras
- 3.000 millones de personas en el mundo carecen de instalaciones básicas para lavarse las manos en el hogar
- Dos de cada cinco centros de salud en el mundo carecen de jabón y agua y de desinfectantes de manos a base de alcohol
- El sector de la salud es la quinta mayor fuente de emisiones a nivel mundial y un contribuyente directo al cambio climático
- La pérdida de hábitat y el aumento de la interacción humano-animal vinculada al cambio climático alimentan brotes emergentes de enfermedades infecciosas

Con todo, 189 partes (países) habían ratificado el Acuerdo de París a marzo de 2020, mientras que, de esos, 186 partes (185 países más la Unión Europea) habían establecido sus primeras contribuciones a nivel nacional. Por su parte, el advenimiento de la pandemia de la COVID-19 representa una oportunidad para que las partes (los países) reevalúen sus prioridades y reconstruyan sus economías con una orientación más ecológica y resiliente al cambio climático.

g. Empleo

Es un hecho, los mercados laborales de todo el mundo han venido cambiando de sobremanera y de forma progresiva. Al respecto, el capital está sustituyendo al trabajo, con lo cual se está incrementando la disponibilidad (y plausiblemente la ociosidad) del mismo, i.e., incremento de la oferta, y reducción de la concomitante retribución: se origina mayor desempleo, estructural o temporal, y mayor proclividad a que la retribución laboral disminuya para unas competencias determinadas. Asimismo, la automatización está ganando espacio en las tareas y empleos sencillos, que no requieren criterios complejos de decisión. En el pasado reciente y en el presente, los trabajos sustituidos por máquinas lo conforman las tareas simples y repetitivas.

Tales cambios originan mayor oferta laboral disponible para otros renglones de la economía. Correlativamente, los cambios inducidos por la digitalización (además de la automatización y robotización) suponen en gran magnitud la obsolescencia de habilidades y competencias que

anteriormente eran relevantes. En tal sentido, a futuro (cercano y ostensiblemente en el largo plazo, por ejemplo 15, 20 o 30 años), una cantidad indeterminada pero considerable de competencias irá quedando obsoleta. Sin embargo, aunque se afirma repetidamente que el sistema productivo se ajustará (entre esto los mercados laborales), estos ajustes requieren tiempo, por el cual se considera que los mercados laborales experimentarían todo tipo de turbulencias (más desempleo, más subempleo, menor paga, y posiblemente, mayores condiciones laborales desfavorables), por ejemplo, precarización laboral en los países en vías de desarrollo, sobre todo padecida por las personas menos capacitadas (con menor nivel y/o calidad de educación). Con todo, actualmente, los pronósticos indican que el efecto neto (pérdida de empleo por obsolescencia frente a incremento de la ocupación por generación de nuevas oportunidades fruto del nuevo escenario productivo y distributivo) será negativo, lo cual será mitigado por la reconversión laboral (Bárcena & Esteban, 2015).

h. Economía y pobreza

En los años previo a la pandemia, las economías y sociedades occidentales (junto con Japón) venían experimentando un gran malestar derivado de la gran desaceleración del crecimiento económico, el incremento de la desigualdad y de la inequidad. Aunque en general la economía ha venido siendo regida por planteamientos ortodoxos, los cuales se encuentran cimentados en el fundamentalismo de mercado, y materializada en las medidas tecnocráticas como la apertura indiscriminada de mercados, la desregularización, la promoción de la globalización, la reducción de los impuestos a los beneficios del capital habida cuenta los efectos nocivos en la motivación económica y el emprendimiento, y el mantra de la reducción de costos, lo cierto es que los frutos del crecimiento que se hayan verificado no han beneficiado a todos los estratos de la sociedad, sino que se han encauzado a las corporaciones de mayor tamaño y más poderosas, a los fondos del gran capital, y a las personas de los estratos superiores de la sociedad; es decir, la sociedad como un todo ha experimentado un gran número de problemas y dificultades concretadas en una crisis ambiental sin precedentes, así como una mayor desigualdad. Evidentemente, los mercados no han sido eficientes (como lo plantea la doctrina ortodoxa), sino que, por el contrario, han generado sobrecostos sociales (en la medida que han fomentado la división social, por ejemplo, fomentando la xenofobia), y ambientales (por ejemplo, con la contaminación y cambio climático) (Stiglitz, 2019).

Economía y pobreza bajo la pandemia

Si bien el año 2020 representó una contracción económica del -3,5%, para los años 2021 y 2022 se espera un repunte de la actividad económica. En efecto, actualmente se proyecta un crecimiento de la

economía mundial de alrededor del 5,5% en 2021 y de un 4,2% en 2022. Con todo, dada la incertidumbre y el desenvolvimiento de la crisis, así como los efectos a las medidas tomadas, algunas veces se realizan revisiones acerca del crecimiento de la economía. En tal sentido, las proyecciones para 2021 se han revisado al alza en 0,3 puntos porcentuales con respecto al pronóstico anterior, ello en vista de las expectativas de un fortalecimiento de la actividad, así como la evolución de los procesos de vacunación, entre otros. En general, se espera una recuperación significativa de la economía mundial para los años 2021 y 2022 (FMI, 2021).

Por su parte, las estimaciones realizadas acerca de la pobreza sugieren un incremento significativo tanto del nivel (número de nuevos pobres) como del porcentaje de personas en condición de pobreza. Por lo anterior, la previsión de la tasa de pobreza mundial basada en la línea de pobreza de USD 1,90 dólares al día 2015-2021 sugiere que solo en el año 2020, la COVID-19 arrastre a unos 100 millones de personas a la pobreza extrema. Por lo demás, con las nuevas estimaciones se sugiere que para 2030 podrían caer en la pobreza hasta 132 millones de personas.

Frente a la nueva situación y proyecciones de pobreza se pueden hacer algunas consideraciones relevantes con el fin de contar con una valoración adecuada del problema en la actualidad. En primer lugar, se debe destacar que antes de la pandemia la pobreza y sobre todo la pobreza extrema habían venido disminuyendo. Para el particular, la disminución sostenida de la pobreza extrema había comenzado en el decenio de 1990, misma que se mantuvo en disminución continua hasta el año 2017¹ (Banco Mundial, 2022).

Sin embargo, se subraya que, si bien en los últimos años la pobreza continuaba cediendo, el ritmo de tal reducción se había ralentizado perceptiblemente. Entonces, con el fin de tener una apreciación concreta del problema, se advierte que entre 2015 y 2017, el número de personas en todo el mundo que vivía por debajo de la línea internacional de la pobreza se redujo de 741 millones a 689 millones. Además, la pobreza extrema se redujo alrededor de 1 punto porcentual por año durante el periodo 1990-2015; sin embargo, entre 2013 y 2015 la tasa de disminución se redujo solo 0,6 puntos porcentuales por año. Es más, entre 2015 y 2017, dicha tasa se ralentizó aún más, específicamente, a 0,5 puntos porcentuales por año. En vista de tal tendencia a la desaceleración, claramente el objetivo de reducir la pobreza extrema mundial a menos del 3 % para 2030 ya venía con dificultades.

¹ El año de 1998 fue la excepción en la medida en que en dicho año se experimentó constituyó un repunte de la pobreza a nivel mundial (29,9%). Fuente, Banco Mundial.

En segundo lugar, con los efectos económicos y sociales de la COVID-19 se están revirtiendo avances conseguidos con gran esfuerzo en la lucha contra la pobreza mundial, todo lo cual pone fin a más de dos décadas de progreso ininterrumpido (1990-2017) (Banco Mundial, 2022). Con la llegada de la pandemia se previó que en 2020 la pobreza, medida utilizando la línea internacional de la pobreza, aumentará por primera vez desde 1998. Para el caso, dada la contracción de la economía mundial (PIB) en 2020 las previsiones a corto plazo sobre la pobreza sugieren que en un escenario de consecuencias moderadas (derivadas de la contracción económica) la pobreza aumentaría en 1,2 puntos porcentuales en 2020 y en 1,4 puntos porcentuales en 2021, mientras que, en un escenario de consecuencias agudas, dicho aumento alcanzaría 1,5 puntos porcentuales en 2020 y 1,9 puntos porcentuales en 2021. En últimas, estos escenarios se traducen en una tasa de pobreza mundial de entre el 9,1 % y el 9,4 % en 2020, y entre el 8,9 % y el 9,4 % en 2021. Expresados en cantidades, tales magnitudes indican que en 2020 alrededor de 88 millones de personas caen en pobreza mientras que, en un escenario de consecuencias agudas hasta 115 millones, aproximadamente, pueden caer en dicho estado. Al respecto, se subraya que las tasas de pobreza previstas para 2020 son similares a las de 2017, sentido por el cual se puede señalar que los efectos de la pandemia retrasarán al menos tres años los avances en el objetivo de acabar con la pobreza extrema.

para el caso colombiano, según cifras otorgadas por el Banco Mundial (2022), el país ha estado dentro del grupo de los países con mayor índice de desigualdad medida por el GINI. De forma más específica, el país obtuvo un puntaje de 0,542² en el indicador; valor que se encuentra por debajo de países como Sudáfrica (0,630, con último dato disponible en 2014), que ocupó el primer lugar, pero por encima de países de la región como Brasil, que tuvo un puntaje de 0,489 en 2020 y Honduras (0,482 en 2019).

Frente a todo lo anterior, se reitera, los modelos clásicos o arquetípicos planteados por la ortodoxia económica para fomentar el crecimiento y el desarrollo no han resultado ni eficientes, ni efectivos, ni equitativos para las sociedades por cuenta de la gran cantidad de dificultades y problemas que tienen aparejados. Para el particular, un resultado prominente de su aplicación ha sido generación de una desigualdad escandalosa según la cual, según datos del 2018, el 1% de los ricos del mundo acumula el 82% de la riqueza mundial (OXFAM, 2018). Evidentemente, tal situación es una manifestación muy elocuente del grado de desequilibrio que actualmente padece la población global, desequilibrio que en todo caso se percibe en lo que Stiglitz ha denominado la *“era del descontento”*.

² Para el año 2020, los cálculos realizados por el DANE arrojan que el GINI de Colombia fue de 0,544 (cifra cercana a la del BM), y además muestra que aumentó 0,018 puntos con respecto a 2019 (0,526).

En este sentido, frente a lo que Stiglitz llama la era del descontento, se plantean varios ajustes. En cualquier caso, se pretende con los referidos ajustes al sistema contrarrestar los abusos del poder de mercado de los agentes económicos más poderosos, por ejemplo, los practicados por los mercados financieros, sentido por el cual las modificaciones deben estar orientadas a la promoción de creación de valor (generación de riqueza, y no a la especulación o al beneficio de unos actores en detrimento de otros), mayores oportunidades (mejor aprovechamiento de los recursos), tener en cuenta la moralidad (desestimular y suprimir los abusos de poder, sobremanera de las personas más vulnerables de la sociedad) y la igualdad. En últimas, estimular la promoción del bienestar general.

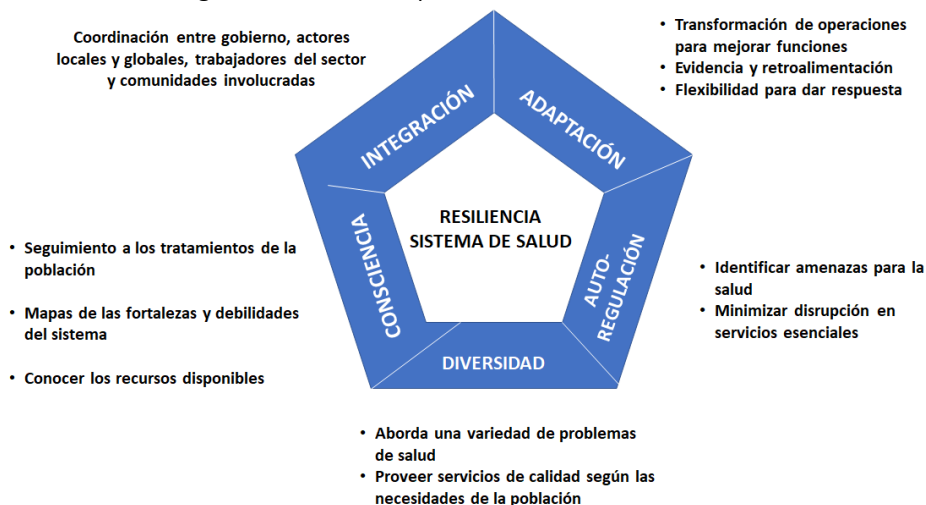
II. DINAMICAS SISTEMAS DE SALUD

A pesar de que la salud es un derecho humano fundamental que el Estado debe garantizar, la capacidad efectiva de los sistemas de salud para enfrentar la pandemia en la región es muy desigual. Con la pandemia se pusieron en evidencia los distintos problemas que tiene el sector salud (p. ej., problemas de dotación y de insuficiencia de recurso humano) como también otros problemas que inciden en la salud, tales como el hambre, la malnutrición y las dificultades de acceso al agua potable. Ante tal situación es claro que los Estados a través de los Gobiernos (al igual que las mismas sociedades) deben enfrentar decisiones de políticas, regulatorias y fiscales sin precedentes, inéditas, mientras actúan para salvar vidas y fijar el rumbo para un futuro sostenible. Sin embargo, no solo se trata de las respuestas de los Gobiernos consideradas individualmente, sino que también es necesaria la respuesta mancomunada, coordinada, a gran escala (de cooperación internacional) no solo para responder a los problemas que individualmente tienen que enfrentar los países sino también para garantizar que los países en desarrollo dispongan de los recursos que necesitan para proteger hogares y empresas (PNUD, 2021).

a. Resiliencia y transiliencia en los sistemas de salud

Dados los efectos de la pandemia en distintos ámbitos, como es el caso del sector salud, es relevante considerar la capacidad del sistema de salud para recuperarse de los efectos nocivos que ha experimentado por tal motivo (la COVID-19), sentido por el cual se alude usualmente al término resiliencia. Para el particular, se señala que esta es “la capacidad de los actores, instituciones y poblaciones de salud para prepararse y responder eficazmente a las crisis; mantener las funciones básicas cuando se produzca una crisis; y, sobre la base de las lecciones aprendidas durante la crisis, reorganizarse si las condiciones lo requieren” (Kruk et al., 2015). Asimismo, un sistema de salud resiliente puede ser caracterizado por cinco elementos, como se ilustra en la figura 3.

Figura 3. Marco conceptual de sistema de salud resilientes



Fuente: (Kruk *et al.*, 2017)

Como se mencionó anteriormente, la resiliencia alude a la capacidad de un sistema para recuperarse, para alcanzar el estado previo a los efectos de una crisis. Sin embargo, más que buscar el estado previo a la crisis (con sus ventajas y desventajas), se puede considerar la posibilidad de estimar la crisis originada por la COVID-19 como una oportunidad para cambiar, para abordar y ajustar las desigualdades estructurales de largo plazo que el mismo sistema de salud ha ayudado a reforzar, así como una oportunidad para abordar los problemas de sustentabilidad ambiental que provoca. En una palabra, más que buscar la resiliencia (regreso al estado previo a la crisis) se debe buscar la transiliencia dada la necesidad de abordar los problemas estructurales que el sistema de salud refuerza (Haldane & Morgan, 2021).

En consonancia, el concepto de resiliencia del sistema de salud debe ampliarse con el fin de abordar y responder a las desigualdades sociales y los problemas ambientales que ayuda a generar. Para el particular, un sistema de salud transiliente reconoce el papel de la atención en salud en los sistemas humano y ecológico; igualmente, responde a las crisis de tal manera que evite desequilibrios futuros de poder, desequilibrios de acceso a la atención en salud, y a los respectivos resultados en salud. Es claro, los sistemas de salud actuales ayudan a perpetuar muchos problemas sociales y daños ecológicos tanto a los prestadores directos de los servicios como a las personas que reciben dicha atención.

Las respuestas transilientes deben hacer esfuerzos para abordar los daños perpetuados por los sistemas de salud mediante medidas de política hacia una atención en salud sostenible y un adecuado manejo de los residuos en el ecosistema de tal suerte que la salud de las personas y el planeta sean protegidos. En últimas, se puede considerar que la crisis desatada por la COVID-19 no es solo una crisis

sanitaria, sino que se trata, también, de una crisis con componentes sociales y ecológicos, por lo cual una respuesta transiliente tiene el potencial enorme de acelerar los cambios cruciales que requieren los sistemas de salud³.

En suma, resulta imperativo que los sistemas de salud se recuperen no solo para alcanzar el estado pre-crisis y para enfrentar las crisis actuales, sino también para prevenir activamente crisis futuras. En tal sentido, “el concepto de transiliencia es una adición importante al discurso de los sistemas de salud y es crucial para preservar la salud y el bienestar de las futuras generaciones. Sin ello [el concepto de transiliencia], existe el riesgo de que la pandemia conlleve un redoblamiento de las desigualdades del sistema de salud pre-pandemia y la correspondiente catástrofe [...]”⁴.

Como ejemplo de las intervenciones que pueden establecerse se pueden considerar acciones orientadas a la reducción de las desigualdades, a las encaminadas a la solución de daño ecológico, la remoción de barreras al acceso a la atención de salud y las intervenciones orientadas a la integración real de la comunidad a los sistemas de salud. Por caso, dados los retos y desafíos perentorios que supone el enfrentamiento de la crisis de la COVID-19, se puede usar esta como un motivo y una oportunidad para abordar las desigualdades.

III. DOBLE ACEPTACIÓN

En coherencia con el discurso público desde la ACHC, en el año 2018 se publicó el artículo: “Revolución del sistema de salud” en la revista hospitalaria 117 como una propuesta frente a la situación del sector salud, a partir de los principales indicadores; cobertura, sostenibilidad financiera, resultados en salud y métricas institucionales del actual sistema de salud colombiano y de algunos temas que generan “debate” y causan preocupación en el sector, ya que a ellos se les atribuyen las dificultades en el funcionamiento del sistema y en consecuencia faltan garantías para el goce efectivo del derecho a la salud (ACHC, 2018a).

En estos debates se planteó lo que denominamos “*doble aceptación*” en primer lugar, se reconoce que el sistema de salud colombiano tiene grandes avances y en segundo lugar no se puede desconocer que existen dificultades, las dos caras de una misma moneda.

Cobertura

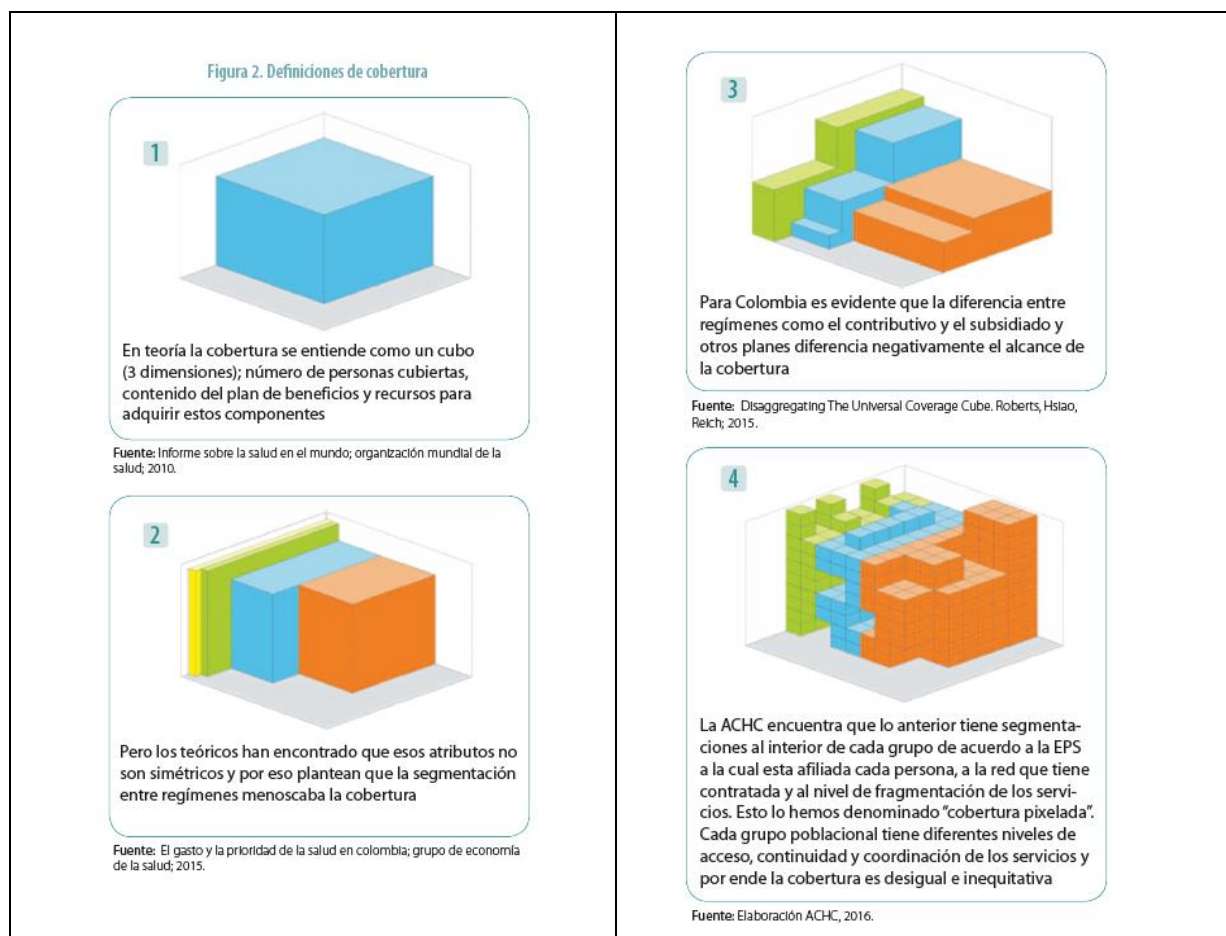
³ Ibidem

⁴ Ibidem, p 135

Visión superficial- Porcentaje de población cubierta: Evidentemente, Colombia ha venido avanzando significativamente en términos de atención en salud. Al respecto, las cifras acerca de población afiliada al sistema de salud así lo confirman. En particular, se destaca la altísima cobertura que se advierte en los últimos dos años. Mientras en 1993 apenas una cuarta parte de la población tenía algún tipo de protección financiera en salud, en la actualidad se estima que más del 99,4% de la población se encuentra afiliada al sistema de salud.

Visión profunda - Definición ampliada: El primer cubo de la OMS es teórico, no da una visión completa y está un poco alejada de la realidad, el segundo y el tercero de Roberts y William Hsiao y el grupo de economía de salud, demuestra que no hay simetría y que dentro de la cobertura hay problemas de segmentación, que evidencian una cobertura no efectiva y real para toda la población. El cuarto cubo, conceptualizado desde la ACHC, muestra la segmentación en la cobertura por región, por EPS y por disposición de red, de lo cual se concluye que existe un acceso desigual.

Figura 4. Definiciones de cobertura en salud



La conclusión acerca de la cobertura es que en el sistema colombiano existe cada vez más segmentación y discriminación en el acceso, dependiendo del régimen, la red contratada, la oportunidad y la completitud de los tratamientos. Es un logro incompleto, existe una percepción limitada del concepto de cobertura y es necesario ampliar la mirada desde varios ángulos, hay que seguir trabajando para lograr una cobertura real para todos que incluya: acceso, continuidad y coordinación. Si esos tres componentes no se dan se puede decir que es una cobertura casi universal o universal, pero es una “cobertura pixelada” como se ha definido desde el gremio; una cobertura que depende de: el lugar geográfico, lugar de residencia, EPS a la que se está afiliado, el rol que le facilitan y pixeles que se traducen en desigualdad para los usuarios.

Sostenibilidad Financiera

Según datos de la OECD (2022) Colombia se encuentra en niveles promedio respecto a países con similar PIB por habitante, sobrepasando los valores mínimos de referencia mundial. En general, el gasto per cápita colombiano (1213 US)⁵ es inferior en comparación con los países que integran a la OCDE que en promedio gastan 4224 US por habitante, con excepción de México, cuando se revisan las cifras de gasto del gobierno respecto al gasto total, el país se posiciona frente a sus pares en lugares privilegiados y por encima de las medianas, incluso de países desarrollados. Desde lo macro se ve bien, con unos números que permiten al país ser comparable en el ámbito internacional; sin embargo dentro de la doble aceptación hay que decir que existe un enorme problema en la administración de los recursos; un problema de cartera; dificultades en el movimiento y administración limpia de esos recursos. Por ello se ha trabajado en acuerdos de puntos finales, planes de choque y otras cosas para tratar de resolver esa dificultad en la administración correcta de los recursos en el sistema de salud.

Figura 5. Gasto en salud per cápita (US\$)



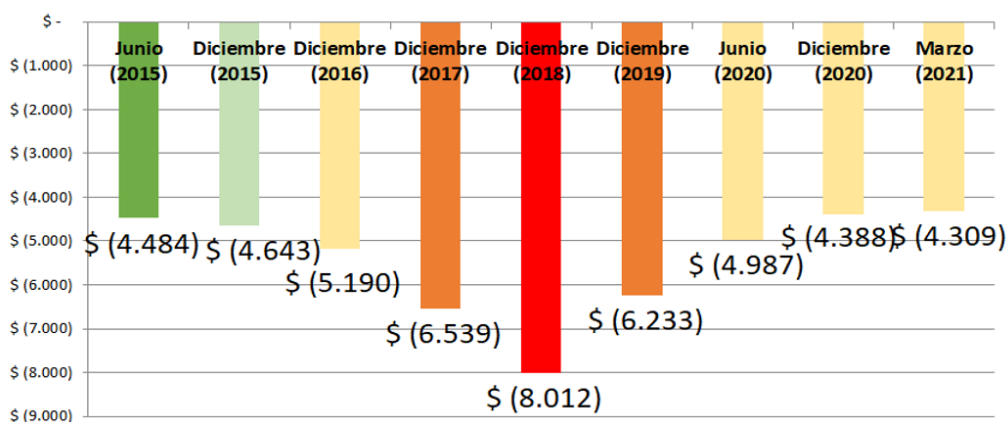
Fuente: OECD, 2021

⁵ Para ampliación de este tema consultar la revista Hospitalaria No°114 de 2017.

Visión profunda- Cómo fluyen los recursos a través del sistema: Existen alertas (graves problemas de morosidad, margen de solvencia y patrimonio técnico).

El Decreto 2702 de 2014, posteriormente compilado en el Decreto 780 de 2016, estableció las condiciones financieras y de solvencia que las EPS obligatoriamente deben cumplir. “Las cuatro (4) condiciones que se establecieron son: capital mínimo, patrimonio adecuado, constitución de la reserva técnica y el régimen de inversión de dicha reserva. El capital mínimo, como su mismo nombre lo señala, es lo mínimo de capital con el que deben contar las EPS para operar; el patrimonio adecuado permite medir la solvencia de las EPS para cubrir sus obligaciones; la adecuada constitución de la reserva técnica permite dar cuenta de la situación financiera de las EPS y; el régimen de inversiones es un indicador que refleja el monto de recursos que tienen las EPS para respaldar sus obligaciones en el corto plazo” (Supersalud, 2020).

Grafica 9. Defecto patrimonial EPS 2015-2021



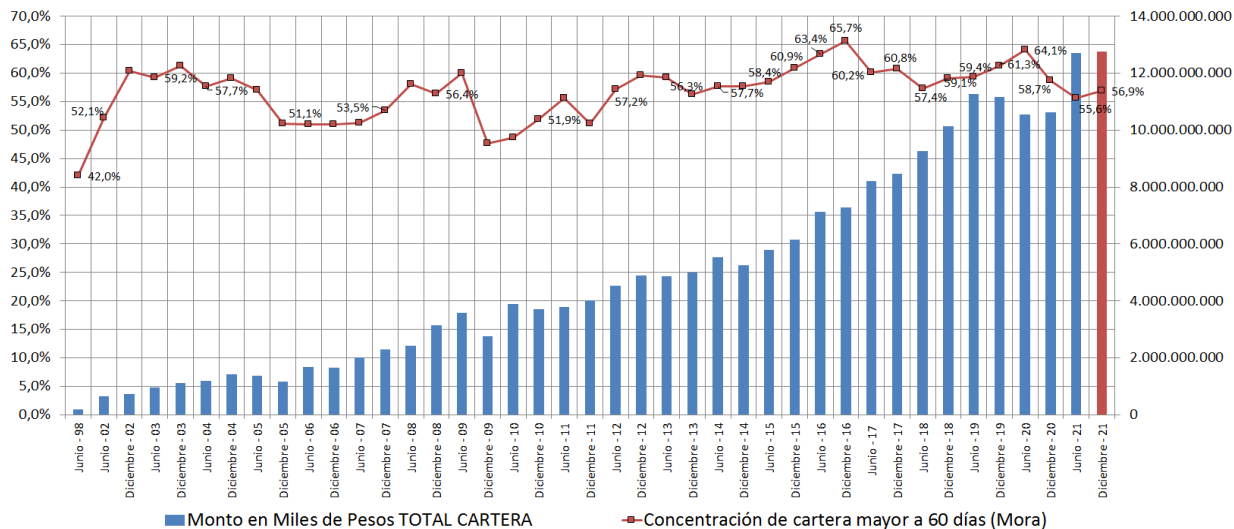
EL DEFECTO ENTRE JUN 2015 Y MAR 2021 DISMINUYÓ EN 174 MIL MILLONES DE PESOS

Fuente: (Supersalud, 2021).

C. Cartera Morosa

Se generan muchos recursos, pero no fluyen a través del sistema correctamente, lo que causa un daño institucional que finalmente se ve reflejado en problemas de atención a la población.

Grafica 10. Comportamiento histórico de cartera 2002-2021



Fuente: (ACHC,2021b)

Como se evidencia en los estudios de cartera hospitalaria que se vienen realizando la ACHC, desde año 1998, el problema de la cartera es crónico y perdura a través del tiempo, para el último corte disponible diciembre 2021, el valor total y real de la cartera por venta de servicios de salud (sin incluir el deterioro de cartera morosa por edades), para el conjunto de las 207 instituciones que reportaron, es \$ 12.7 billones de pesos con una concentración de cartera en mora (mayor a 60 días) del 56,9 % (\$ 7.2 billones). (ACHC, 2022)

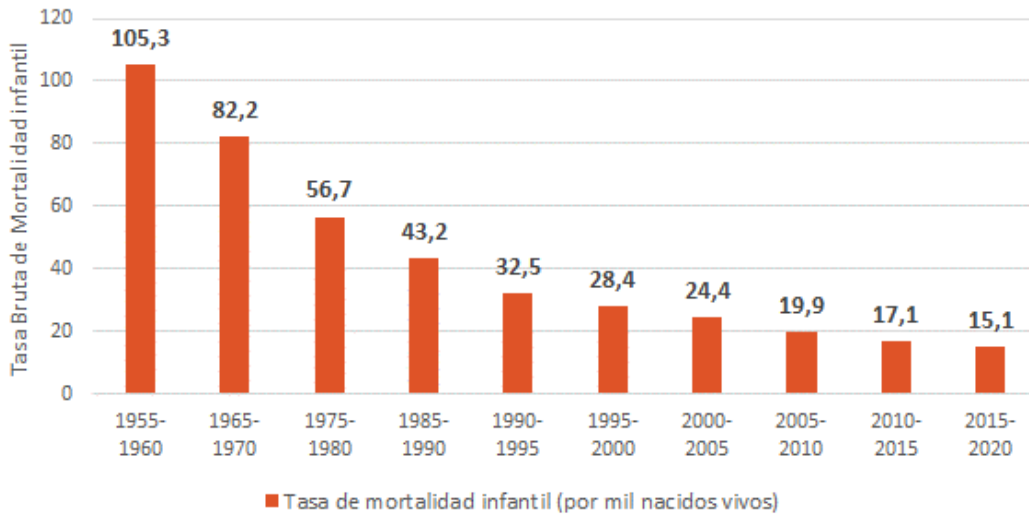
Resultados sanitarios

Al observar los agregados nacionales para la tasa de mortalidad infantil y la razón de mortalidad materna, se puede afirmar que las curvas que muestran su evolución se han tornado decreciente, lo que sin duda constituye un avance significativo. Sin embargo, analizando mismos indicadores en otra escala por ejemplo a nivel de región, por género, por nivel de ingreso los resultados muestran una fotografía de la desigualdad.

La tasa bruta de mortalidad infantil en Colombia se evidencia una disminución permanente en el tiempo, alcanzando para el último corte disponible 2015-2020 un valor de 15.1. Sin embargo, examinado por departamentos, se observa una gran desigualdad entre ellos; por ejemplo, el departamento de Chocó se ubica en el extremo superior con un valor de 65, seguido de Arauca, Amazonía, Nariño y Cauca con valores por encima de 40. En mejores lugares están posicionados Caldas, Quindío, Bogotá, Risaralda y Valle del cauca con valores menores de 13, y un promedio nacional de 15.1, evidenciando que los promedios nacionales ocultan grandes diferencias a nivel regional, es decir,

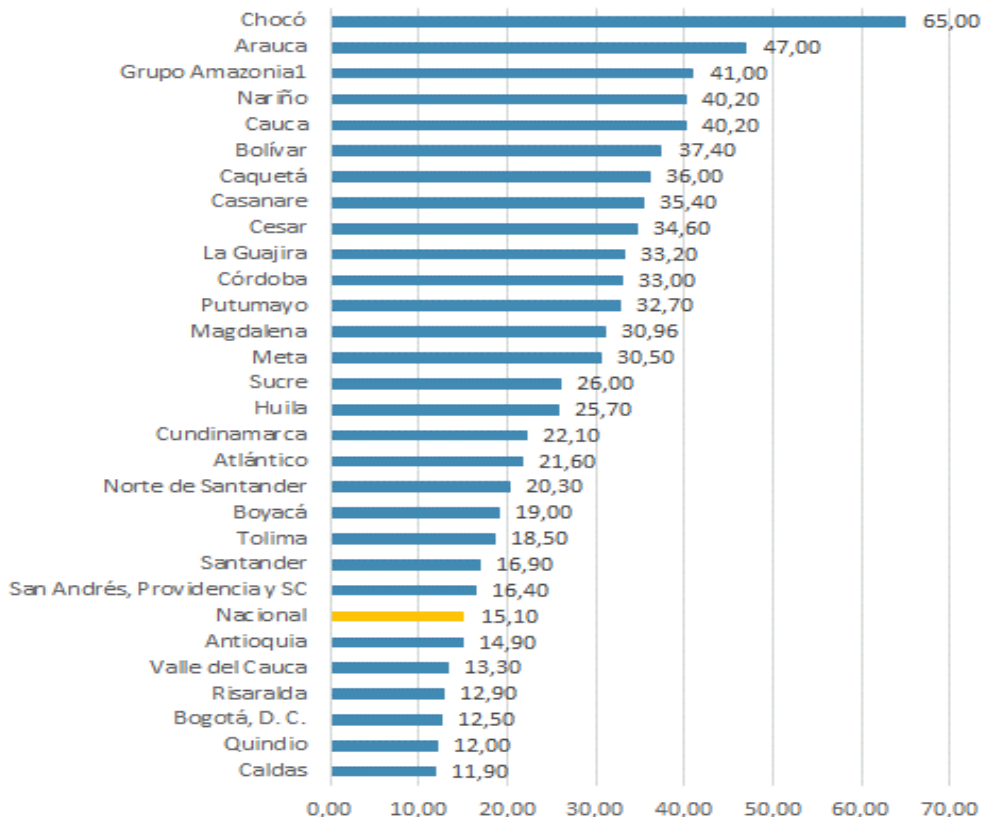
en una visión profunda se revelan significativas desigualdades, concluyendo que no se puede estar satisfecho con estos resultados.

Grafica 11. Tasa bruta de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos), Colombia, 1955-2020



Fuente: DANE. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020

Grafica 12. Tasa bruta de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos), por departamentos, 2015-2020



Fuente: DANE. Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020

En última instancia, una cuarta aceptación son las métricas, como forma de expresión de un sistema de salud, hacemos referencia en general al volumen.

Visión superficial- Cómo nos miden como sector prestador: El sector hospitalario mide continuamente su actividad y su producción: número de egresos, consultas externas, consultas de urgencias y monitoreo de los principales indicadores como: giro cama, porcentaje de ocupación, tasa de mortalidad, reingresos y tasa de infección intrahospitalaria, entre otros, pero cuantas veces se mide la agregación de valor a la vida de los ciudadanos en términos de supervivencias, sobrevivida, bienestar y funcionalidad para los usuarios del sistema.

La medición de resultados como un enfoque clave, significa pacientes funcionales y vitales. El valor no debe ser solamente un asunto monetario de contención de costos, ya que la esencia es lo que se le agrega al paciente en la atención; de ahí se ha generado un movimiento para entender que en lo que se debe hacer y medir en términos de valor.

Visión de la población

Finalmente, en relación con la **visión de la población** por un lado se evidencian estudios como el realizado por el Ministerio de salud (2020), en el que se mide el nivel de satisfacción de los usuarios acerca del desempeño y la calidad de las EPS, tanto en el régimen contributivo como en el régimen subsidiado, los resultados muestran un nivel de satisfacción en la experiencia global del 78% para el total de los usuarios.

Sin embargo, según el seguimiento que realiza la Defensoría del Pueblo (2020), sobre el comportamiento de tutelas en el país, mecanismo judicial utilizado por los usuarios para lograr la protección de sus derechos fundamentales cuando les han sido vulnerados, se registra un significativo número de tutelas que a diario se interponen para reclamar el derecho a la salud. Mientras que desde 2017 hasta 2019, en promedio, se registraban más de 200 mil tutelas anuales relacionadas al sector salud, para el corte del año 2020 disminuyeron a 81.899, en razón a la pandemia por el COVID-19, los aislamientos, restricciones y al cierre de juzgados, según concluye la misma entidad. En términos de participación de tutelas del derecho a la salud sobre el total, antes de pandemia se registraban niveles por encima del 30%, para el 2020 disminuyo levemente a 28,2%, porcentaje que igual sigue siendo significativo y preocupante, en especial cuando en su mayoría corresponde a componentes que hacen parte del Plan de Beneficios (más del 88% del total de las tutelas por el derecho a la salud).

En el último corte, año 2020 el número de tutelas por cada 10 mil habitantes registrados para los departamentos fueron: Caldas con 51; Risaralda, 39; Norte de Santander, 37; Arauca, 35; Quindío, 35; Tolima, 24 y Antioquia, 23, como los siete con una mayor tasa.

Analizado por EPS, la Nueva EPS fue la entidad más demandada, con el 12,39 % de las tutelas de salud, seguida por Medimás (12,34%), Coomeva (7,38 %) y Savia salud (5,35%), en contraste a la analizar por el número de tutelas por cada 10 mil afiliados, las aseguradoras con mayores índices fueron en su orden; Medimás, Coomeva, Comfaorient, Savia salud y Convida, en tanto que Nueva EPS se sitúa en la posición número 12 (DEFENSORÍA DELEGADA PARA EL DERECHO A LA SALUD Y LA SEGURIDAD SOCIAL, 2020).

Lo anterior se constituye como una clara evidencia de la falta de capacidad del Estado para vigilar y controlar a los actores del sistema y la falta de atención que los usuarios viven a diario.

IV. NUEVOS MOVIMIENTOS

Frente a las críticas respecto al modelo de acumulación y distribución de los beneficios, mismo que ha derivado en un crecimiento prominente de la desigualdad y de la inequidad, en los últimos años se han planteado diversas propuestas y alternativas. En primer lugar, en la actualidad no se considera al PIB como índice del desarrollo de un país, y menos como medida del bienestar poblacional ya que en este no se tiene en cuenta factores como la distribución del ingreso en la sociedad o la desigualdad territorial (como la que existente en regiones como Chocó o La Guajira). Por el contrario, los principales organismos de desarrollo han hecho rutinario el uso de indicadores de mayor integralidad para evaluar el grado de desarrollo de una sociedad tal como el IDH (Índice compuesto por la esperanza de vida al nacer, el capital humano, y los ingresos).

De forma elemental, la propuesta planteada por Stiglitz señala que la sociedad debe establecer acuerdos sociales respecto al control del poder de mercado de las grandes compañías, esto teniendo en cuenta la relación perniciosa existente entre el gran capital y la clase política; en palabras de Stiglitz, “el poder de mercado se traduce en poder político”. De hecho, se considera que el gran poder de los agentes económicos de mayor riqueza resulta insidioso para la democracia misma. Al respecto, el planteamiento de Stiglitz consiste en buscar un equilibrio entre el mercado, el Estado y la sociedad civil. Claramente, se reconoce la importancia de cada uno de los agentes e instituciones (ninguno vale más que el otro, pero todos y cada uno son actores centrales) (Stiglitz, J. 2019).

Específicamente, el hallazgo de tal equilibrio se concreta en la desconcentración del mercado, lo cual se viabiliza en una agenda para reducir el poder del dinero en la política. Es claro que el desequilibrio entre el mercado, la sociedad civil y el Estado se revela por cuenta del círculo vicioso originado por la desigualdad económica, la cual lleva a la desigualdad política en la medida que los grupos económicos de mayor poder pueden ejercer presión y hacer más lobby entre los políticos que están en el poder (o en la sombra). Lo anterior representa una influencia importante en las propuestas y decisiones de política, lo cual, por cuenta de determinaciones funcionales al gran capital, conduce a una preservación de la desigualdad económica o incluso a una mayor desigualdad.

Por lo anterior, Stiglitz considera prioritario que la sociedad mantenga un escrutinio y control continuo sobre la concentración del poder económico, dada su capacidad deletérea en la democracia y la agenda que plantea está cimentada en unos puntos muy concretos. Como muestra, se considera el control a la financiación de las campañas políticas (Stiglitz, J. 2019); suprimir el tránsito de altos oficiales del sector público al sector privado –es decir, acabar con el maridaje entre el sector público y el privado); promulgar mejores leyes de divulgación con el fin de posibilitar un escrutinio abierto y transparente acerca de las relaciones entre la clase política y la clase económica (por ejemplo, información sobre los contribuyentes a los comités de acción política -o campañas políticas-, así como a las respectivas acciones de los políticos o agentes beneficiados.

Además, La agenda incluye la limitación al poder de mercado de las empresas o grupos económicos más poderosos, dados los efectos perjudiciales en la economía, en la distribución del ingreso (por ejemplo, en la medida que el factor trabajo queda más expuesto al abuso contractual), en la atención del servicio (posible detrimento o descuido del servicio, explotación abierta o soterrada al consumidor vía mayores precios o menor calidad del servicio), y los nocivos efectos en la misma democracia, limitación realizada mediante el desestimulo de las prácticas anticompetitivas, y en ultimas de la concentración económica. Al respecto, se indica que el abuso de mercado se posibilita y manifiesta de varias maneras, a saber. Por ejemplo, se aprovechan las ventajas que ofrece una información privilegiada para un mejor aprovechamiento o abuso del mercado; se utiliza el poder económico para absorber potenciales competidores con el fin de intensificar el poder de mercado; también, mediante la creación de barreras de entrada con el fin de generar desequilibrio dentro del mercado y evitar mayor competencia, entre otras (Stiglitz, J. 2019).

De forma complementaria, Stiglitz también considera que la riqueza de las naciones no está solamente en el subsuelo (recursos naturales) ni en la explotación de unos sobre otros. Está, más bien, en el conocimiento, la investigación, la tecnología y la información.

Por otro lado, en el año 2013 la ACHC desarrolló el primer *ranking* de sistemas de salud para 50 países mediante la técnica estadística denominada análisis de componentes principales, con el fin de sintetizar en un solo índice la información contenida en 7 variables, índice denominado *Índice Compuesto de Resultados en Salud* (ICRS) (Asociación Colombiana Hospitales y Clínicas, 2014).

En la actualización realizada en 2017, Colombia se ubicó en una posición intermedia, ocupando el puesto 48 entre los 99 países evaluados con 80,6 puntos, 6,2 puntos por encima del promedio del ICRS (74,4 puntos). Al respecto, los valores indican que el país observa un comportamiento relativamente satisfactorio; es decir, no tenemos uno de los peores sistemas de salud como apuran algunos críticos, pero tampoco somos un dechado de la atención de salud como señala el sector optimista de la crítica⁶. En realidad, el sistema de salud colombiano ocupa una posición media, la cual se puede considerar “discreta”, por lo que tal moderación de resultados comporta varias preguntas: ¿Podemos aspirar a ser un mejor modelo de salud? ¿Podemos aspirar a progresar? ¿Podemos aspirar a mejorar en este ordenamiento?

Frente a lo anterior, se subraya que la respuesta es afirmativa. Para lograrlo, desde la ACHC se tiene la certeza que no es posible mejorar con la actual estructura del sistema, razón por la cual resulta imperativo realizar una serie de cambios y modificaciones sensibles para lograr un cambio sustantivo, un progreso⁷ efectivo y apreciable. En tal sentido, la propuesta planteada por la ACHC considera que la reforma en salud se debe establecer con base en el concepto de “Salud Progresiva”, en el sentido de Stiglitz, es decir, con un acceso más equitativo, con una estructura que propende por el equilibrio entre los diferentes actores (operadores, usuarios, etc.), y demás *stakeholders*.

V. PROPUESTA GREMIAL “RUTA LÓGICA HACIA UNA SALUD PROGRESIVA”

Se considera que la reforma a la salud, desde una visión reduccionista se limita a cambiar un conjunto de artículos en la normatividad que enmarca el actual sistema. Al respecto, se indica que la ACHC no comparte esta visión, más bien, se formula que una reforma debe trascender a los cambios superficiales

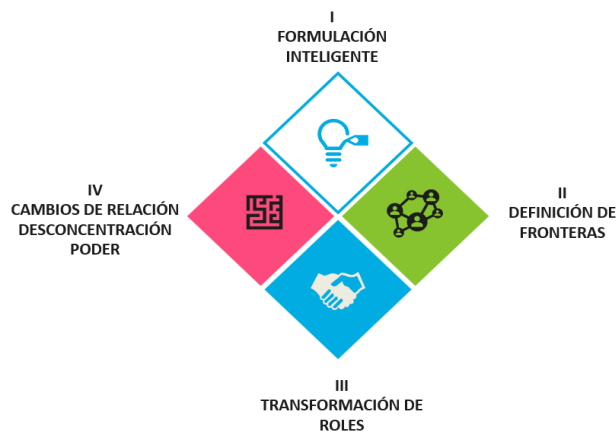
⁶ Para ampliación de este tema consultar la revista Hospitalaria No°114 de 2017.

⁷ progreso entendido en el sentido dado por Aristóteles, según el cual el progreso es una búsqueda de perfeccionamiento para alcanzar una finalidad que lleva a un mejor estado de bienestar para todos.

y coyunturales, debe tener un enfoque sistémico e integral. En este sentido, una propuesta de reforma a la salud debe ser el resultado de un ejercicio conceptual e intelectual a profundidad, frente a lo cual se efectúan los siguientes planteamientos:

El marco lógico de la propuesta de la ACHC está compuesto por cuatro elementos. En primer lugar, lo conforman unas reglas de juego que aquí lo denominamos “formulación inteligente”. En segundo lugar, una definición de unas fronteras. En tercer lugar, una transformación de roles. Y en último lugar, unos cambios en la relación y las magnitudes de poder dentro del sistema de salud (Figura 6). A continuación, se describen de manera más detallada.

Figura 6. COMPONENTES SALUD PROGRESIVA



Fuente: Elaboración ACHC, 2021-2022

a. Formulación inteligente

Para empezar, se considera que el esquema de aseguramiento debe continuar, pero bajo el criterio de realizar transformaciones profundas, la mayoría de los sistemas, incluidos los sistemas nacionales de salud, son de aseguramiento y le dan la seguridad a una población sobre una serie de beneficios.

Figura 7. FORMULACIÓN INTELIGENTE



Fuente: Elaboración ACHC, 2021-2022

La formulación inteligente es el componente estratégico de la propuesta y, como se puede observar en la figura 7, pasa por la siguiente tríada Avance gradual-Potencialidad-Sociedad del aprendizaje. La primera consiste en avanzar gradualmente, de modo que se debe reconocer el valor de lo logrado y los avances se deben hacer sobre esto, vale decir que no pretender iniciar desde cero, sino que se realiza de manera gradual, manteniendo vínculos con lo construido. Por lo demás, los avances se deben hacer de forma inteligente (por ejemplo, los avances que se determinen deben guardar coherencia con las circunstancias, el entorno y la realidad, entre otros).

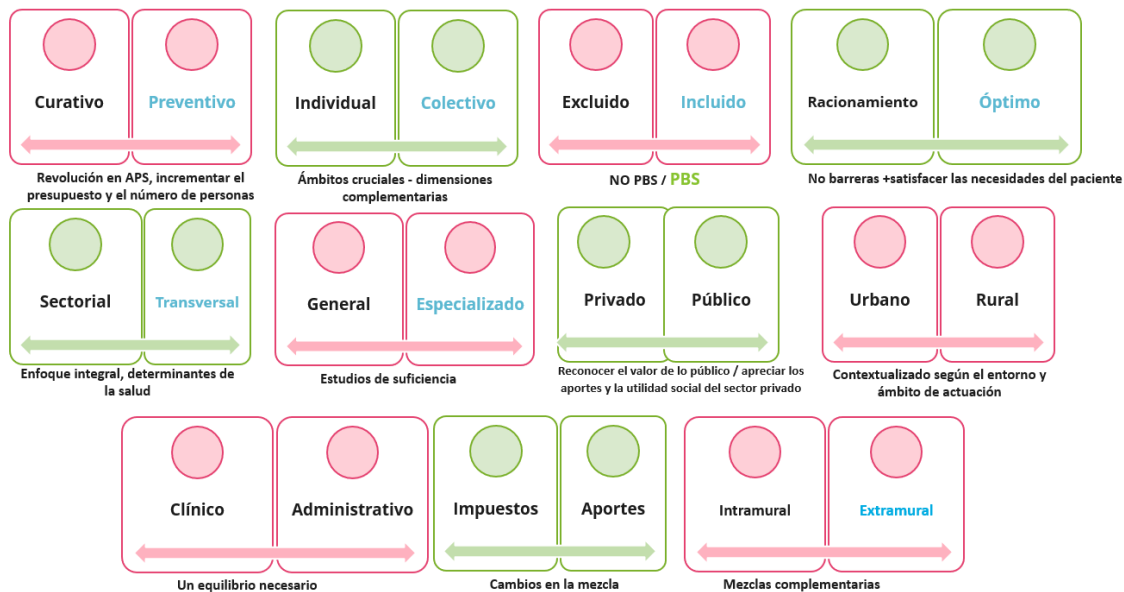
La segunda regla de juego consiste en evolucionar lo bueno, de forma tal que se optimiza y/o potencializa lo que funciona bien actualmente en el sistema de salud. De forma específica, los logros macro mencionados deben evolucionar en la doble aceptación, optimizar lo bueno y buscar mayores posibilidades de aplicación. En otras palabras, los logros hay que mejorarlos mediante la perfección de los resultados para todos los niveles; asimismo, aspirar e intentar maximizar la potencialidad en cada uno de esos ítems en todas las escalas y niveles.

Finalmente, la tercera regla de juego es revolucionar lo rezagado. Esta regla consiste en abordar lo problemático o lo que presenta rezagos mediante el uso de lo acumulado (conocimientos, experiencias y demás) de forma individual y social, de forma creativa, para formular soluciones novedosas. Claramente, en vista que la realidad es altamente compleja, y de que no existen fórmulas de aplicación universal, resulta imperativo reconocer la necesidad de aprender continuamente y de determinarse a plantear soluciones propias para los problemas propios.

b. Definición de fronteras

Desde una planeación prospectiva, se deben definir las fronteras en un sistema de salud como una invitación a pensar en las segmentaciones y en los asuntos de discusión, siendo cada una de ellas los títulos de los capítulos a desarrollar en una reforma del sistema. Al respecto, la pregunta ineludible es: ¿En salud cuales son estas fronteras?

Figura 8. DEFINICIÓN DE FRONTERAS



Fuente: Elaboración ACHC, 2021-2022

Curativo / preventivo: Actualmente el enfoque del tratamiento de la salud de las personas es curativo. Al respecto, se espera que con el actual perfil epidemiológico y demográfico se demanden las actividades que de allí se desprendan, es decir el sistema de salud actual no se anticipa, por tanto, no tiene una perspectiva de prevención. Entonces, lo que se propone es hacer es una revolución en Atención Primaria en Salud, en este país, para ello se tiene que incrementar los recursos y los programas que favorezcan dicha estrategia. En síntesis, entre lo curativo y lo preventivo se debe trazar una nueva línea que favorezca lo segundo.

Lo colectivo y lo individual: En épocas de PAB y POS existía consenso sobre la definición de qué y hasta dónde abarcaban los ámbitos individual y colectivo, en términos de derechos. En la actualidad existen distintas dificultades para determinar la frontera entre estos dos ámbitos, por cuenta de que distintos actores del sistema de salud (municipios, alcaldías, gobernaciones, EPS, IPS y gobierno), no han logrado un acuerdo para determinar dicha frontera. Ambos ámbitos son cruciales comoquiera que lo colectivo y lo individual son dimensiones complementarias; algo así como las dos caras de una moneda, una en función de la otra para que el sistema de salud marche.

Lo incluido y lo excluido: Como se sabe, el plan de beneficios en salud cambia continuamente y aparecen procedimientos e insumos dentro de *lo no PBS*. Al respecto, la ACHC propone repotenciar el plan de beneficios en salud mediante la incorporación de las exclusiones dentro de la lógica de un cálculo actuarial, así como definir de forma transparente lo que está contenido y lo que no y determinar perentoriamente el núcleo del derecho a la salud.

Lo óptimo y el racionamiento. Frente a este punto, se indica que lo único que se ha cumplido de forma tajantemente es el racionamiento. En los últimos veinticinco años el racionamiento se ha practicado continuamente, de forma tal que se han creado barreras, se ha impedido la entrada y se han realizado auditorías restrictivas. Por otro lado, acerca de lo óptimo se señala que el servicio del sistema dista mucho de alcanzar tal situación. Al respecto, es hora de dar paso al sistema que le da al paciente no más de lo que necesita, pero no menos de lo que requiere, para hacer más amigable el tránsito de toda la ciudadanía por el sistema de salud y menos traumáticas las relaciones de todos los agentes.

Lo clínico y lo administrativo. Ambos niveles son imprescindibles para el funcionamiento adecuado del sistema. Al respecto, la frontera entre ambos tiene que estar cabalmente determinada, sentido por el cual la misma se tiene que rediseñar desde la política de recurso humano, en busca de un equilibrio, por tanto, es necesario que los clínicos y los administrativos trabajen de la mano.

Lo general y lo especializado. Respecto a este punto, es central determinar la magnitud y relevancia de cada uno, determinación que se resuelve al responder la pregunta acerca de si el país necesita más especialistas. Aunque en el ambiente se sugiera que sí, la política no solamente debe estar basada en considerar la ampliación de la base conformada por los especialistas en menoscabo de los generalistas, vale decir, de minimizar la base de este tipo de profesionales a propiciar casi que una desaparición de su papel en el sistema. Es claro, un sistema así no será sostenible, de hecho, los generalistas deben ser fomentados en competencias, cantidad y responsabilidad.

Sectorial y transversal. Esta frontera se centra en el tema de la importancia de los determinantes de la salud, levantar puentes desde el sector hasta los otros sectores en vía de implementar acciones integrales que produzcan mejores resultados en salud para la población, es una prioridad inaplazable.

Lo privado y lo público. En la actualidad, Colombia tiene un sistema robusto en el cual coexiste lo público y lo privado. Sin embargo, la sociedad como un todo, y los actores en particular, deben rescatar y reconocer el valor de lo público como también, apreciar los aportes y la utilidad social del sector privado. Expansiones principalmente para privados y públicos para baja complejidad, hacer que sean imprescindibles ambos ámbitos.

Lo urbano y lo rural. En relación con este punto, se debe tener en cuenta que el diseño y accionar del sistema debe estar contextualizado según el entorno y ámbito de actuación. No se pueden tener políticas de talla única; el modelo de salud para lo urbano será diferente al modelo de lo rural.

Evidentemente, se trata un modelo dual. Al respecto, la frontera y la misma determinación de la estructura entre ambos (rural y urbano) debe volver a establecerse.

Impuestos-Aportes: Según las expectativas de empleo que tenga el país, vale decir, el nivel y proporción de empleo de calidad (empleo formal) que puede sostener el sistema, se considerará el establecimiento de tal o cual sistema, derivando una determinada forma de financiamiento. En particular, un ejercicio pendiente consiste en revisar si para los próximos diez o veinte años se podrá seguir fundamentado el sistema en impuestos a la nómina y si no, hacer unos recambios en los gastos de bolsillo, en los aportes de los ciudadanos y en los impuestos generales, análisis a ser repensando en términos del efecto que también causó la pandemia sobre el empleo.

Intramural-Extramural: Es una mezcla complementaria que se debe adaptar a las nuevas realidades y a las nuevas tecnologías brindando al paciente diversidad de opciones para su cuidado y en concordancia con su contexto y situaciones específicas.

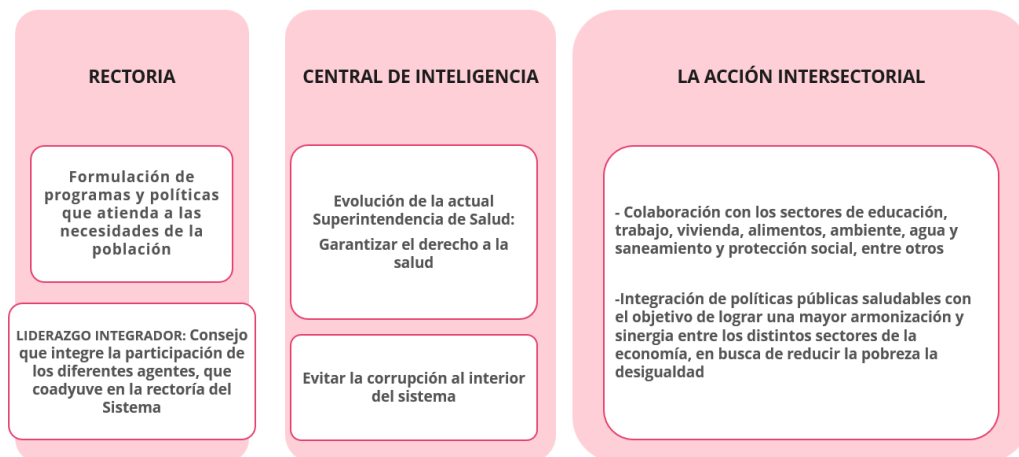
C. Transformación de roles

La transformación de roles concierne a la asignación de posiciones a cada uno de los actores que conforman el sistema. En términos de planeación nos referimos a una modificación táctica o procedimental en sus roles con el fin de optimizar el resultado.

Gobierno

Fortalecer la rectoría. Para el particular, concepto clave debe ser recuperar el liderazgo integrador que tenía una figura como el Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud, como órgano independiente que contribuya en la tarea rectora del sistema. Las anteriores propuestas y alternativas podrán ser realidad, siempre y cuando exista una gobernanza que garantice de forma efectiva el derecho a la salud de los colombianos, una visión de largo plazo, funcional al progreso que permita lograr los objetivos propuestos.

Figura 9. TRANSFORMACIÓN DE ROLES-GOBIERNO



- NORMAS + ALINEACIÓN +VOLUNTAD

Fuente: Elaboración ACHC, 2021-2022

De forma complementaria, se plantea que no haya una entidad de solo inspección, vigilancia y control, sino la existencia de una entidad que sea una *Central de Inteligencia* que garantice: el derecho a la salud y evitar la corrupción al interior del sistema.

La acción intersectorial es un factor relevante, entendida como la colaboración con el resto de los sectores, el de educación, trabajo, vivienda, alimentos, ambiente, agua y saneamiento es fundamental para integrar políticas públicas saludables con el objetivo de lograr una mayor armonización y sinergia entre los distintos sectores de la economía, en busca de reducir la pobreza y la desigualdad.

Calidad. El gobierno deberá implementar mecanismos para retribuir a las entidades prestadoras, en función de niveles superiores de calidad, entre ellos impulsar la acreditación y los sistemas de incentivos por agregación de valor.

Impulsar una revolución de la Atención Primaria en Salud -APS-. Se deben establecer programas y planes diseñados en función de un *sistema activo*, que contacte a las personas saludables y detecte las levemente enfermas, y que en además realice acciones orientadas a preservar al máximo la condición saludable de las poblaciones. La propuesta apunta a hacer de la APS centro del sistema, buscando mejorar su financiación, haciendo realidad la focalización con eventos trazadores y creando nuevos equipos de APS que tengan poblaciones asignadas y dispongan de tecnologías suficientes. La clave debe ser repotenciar la capacidad resolutiva de la baja complejidad y redefinir las competencias del médico y los profesionales generales. Asimismo, el generalista, el hospital de baja complejidad, el municipio tiene que poder confluir en proyectos conjuntos de mejoramiento de la salud general de la población.

Transcender de una salud pública de mínimos, vigilancia epidemiológica activa e integral que afronte los problemas de salud y sus causas. Con ello se logrará extraer el verdadero valor estratégico y utilidad práctica, de la salud pública: *Educación, Fomento, Promoción y Prevención*.

Otro de los pilares que soportan la propuesta de la ACHC es el de Re-Valorar el recurso humano, lo que conlleva propender por mejores condiciones laborales, el establecimiento de modelos alternativos de contratación y tecnologías innovadoras ancladas a modelos de talento costo efectivos de última generación, así como nuevas políticas de bienestar, de nuevos reconocimientos y también de nuevas o estables primas de servicio.

Impulso al Hospital 360 2.0. En el tema de prestación de servicios, la propuesta apunta a apoyar e incentivar a las instituciones prestadoras de servicios de salud hacia el Hospital 360 2.0, concepto desarrollado por la ACHC desde el año 2015 que plantea que las instituciones hospitalarias se posicionen en función de la experiencia y la entrega de valor a los pacientes, que alineen sus objetivos internos con los objetivos del resto de actores del sistema, sincronicen y coordinen sus procesos mediante el uso y aprovechamiento de tecnología, todo ello enmarcado en los conceptos de colaboración e interdependencia para una prestación de servicios coordinados, con un acceso real y efectivo a través de esquemas de cooperación horizontal entre prestadores que incentiven el intercambio de conocimiento⁸. La red de prestadores del futuro tiene que integrarse desde lo domiciliario, lo ambulatorio, los diferentes niveles de complejidad hasta la rehabilitación y el tratamiento de patologías específicas, agudas, crónicas y emergentes. Un nuevo posicionamiento ante la sociedad, una nueva alineación con pares -en primer lugar, con los pacientes- y una capacidad de sincronizarse con las nuevas tendencias son las claves de esta evolución.

El desarrollo del concepto de Hospital 360 2.0, promueve la excelencia y calidad dentro de las instituciones hospitalarias, dado que se persiguen objetivos de eficiencia, efectividad, pertinencia, pero también de impacto y sostenibilidad, con miras a que este esfuerzo, sea debidamente reconocido y se logren beneficios a largo plazo que aporten en la construcción de un mejor sistema.

Re-Valorar el recurso humano. Propender por mejores condiciones laborales, el establecimiento de modelos alternativos de contratación y tecnologías innovadoras ancladas a modelos de talento costo efectivos de última generación, así como nuevas políticas de bienestar, de reconocimientos e incentivos. Adicionalmente adoptar tecnologías avanzadas que aceleran la toma de decisiones y

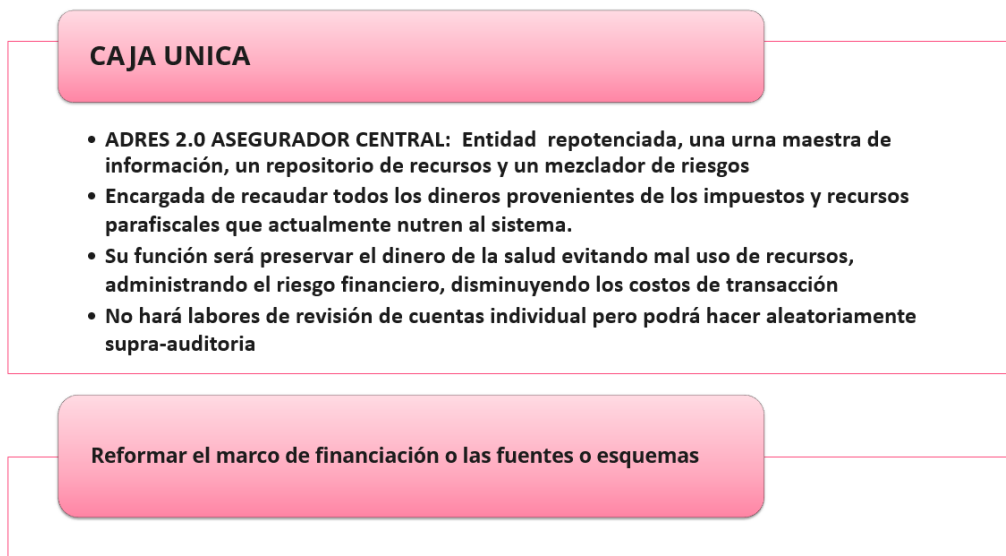
⁸ Para la ampliación del tema consultar: Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas -ACHC-, 2015. Hospital 360°. *Revista Hospitalaria*, Edición 099

eliminen la rutina de las labores administrativas para centrar su trabajo en el servicio esencial de atención, y el desarrollo de entorno de prácticas favorables.

Finalmente, **Caja o fondo único de la Salud**. Un concepto propuesto por la ACHC desde hace varios años ha sido la creación de una Caja o fondo único de la Salud⁹. que hoy día es una realidad, a través de la administradora de recursos del sistema de salud -ADRES-. Esta entidad que progresivamente ha mejorado su capacidad de gestión, consideramos debe ser repotenciada. ADRES 2.0, como un acumulador de recursos, riesgos y urna maestra de la información. Las funciones más importantes serán: Preservar los recursos que sustentan al sistema de salud, movilizar directamente los pagos a los que efectivamente presten el servicio, producir reportes de situación de gasto y suficiencia. Es de aclarar que esta entidad no hará labores de revisión de cuentas individual, pero podrá hacer aleatoriamente supra-auditoria, con el fin de controlar y vigilar que dicha función en cabeza de las administradoras se ejecute de forma transparente.

Esta entidad será el factor clave para disminuir los costos de transacción, eliminar los costos de intermediación, acelerar el movimiento de los recursos y eliminar corrupción.

Figura 10. TRANSFORMACIÓN DE ROLES-FINANCIACIÓN



Fuente: Elaboración ACHC, 2021-2022

⁹ Es de recordar que desde el año 2010, la ACHC propuso dentro de las alternativas para el aseguramiento en salud, la opción de administración delegada, así como la figura de la caja o fondo único de salud, tales conceptos y otros más han sido desarrollados por la ACHC durante varias décadas de trabajo gremial en referencia a una reforma en salud, para ampliación del tema se recomienda consultar los documentos citados.

Sector hospitalario

Como se sabe, el sector salud y hospitalario se está transformando en todo el mundo. La imagen QR de la figura referente a “*Transformación de roles (a)*” es el concepto del Hospital 360° desarrollado por la ACHC. Para el particular, se han desarrollado dos versiones: una primera concebida en el año 2014, denominada versión 1.0, y una segunda formulada más recientemente denominada versión 2.0. la cual se resume en los conceptos de Posición, Alineación y Sincronización.

- Posición: Esta noción recoge el trabajo de las instituciones en materia de la percepción y la experiencia que tiene el paciente respecto a la actuación del hospital y los servicios que le presta.
- Alineación: Alude a la coherencia que los objetivos de la institución deben tener tanto internamente, desde la dirección, como externamente, esto es, hasta la conexión con el resto de las instituciones hospitalarias, el Gobierno y los usuarios y sus necesidades.
- Sincronización: Se relaciona con la coordinación de los distintos procesos que se ejecutan simultáneamente para el funcionamiento de la institución. Estos procesos se ven favorecidos mediante la tecnología disruptiva y el aprovechamiento de las TIC, los entornos favorables y el capital intelectual¹⁰.

Por su parte, en los últimos años, en medio de un contexto de cambio continuo, el concepto del Hospital 360° se ha transformado, creando así la versión 2.0 que incorpora nuevos elementos en sus tres dimensiones, en tanto que de manera general integra la noción de *systemness*, la cual implica la apropiación de los conceptos de colaboración e interdependencia entre los distintos actores de un sistema de salud, para satisfacer las necesidades del paciente, con poca fragmentación o mínima redundancia en todo el sistema (Seegobin & Trigonoplos, 2017).

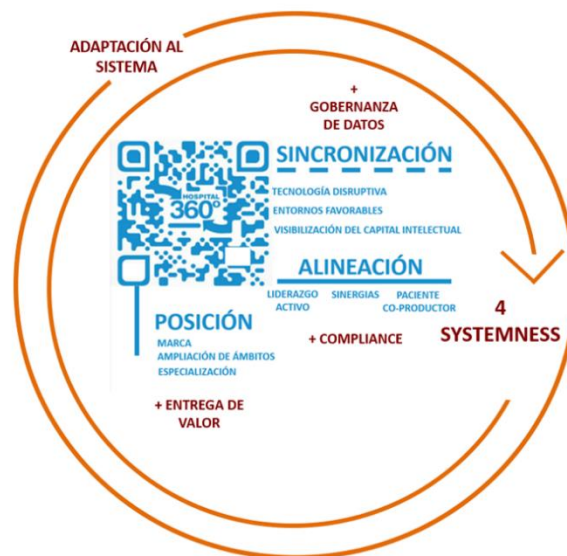
Adicionalmente se agregaron otros conceptos dentro de las dimensiones: en la dimensión de posición se sumó el concepto de entrega de valor, el cual alude a facilitar al paciente Elección sobre el tratamiento y manejo de su salud, medir y recompensar a los proveedores basado en los resultados, maximizar el valor de la atención durante el ciclo de atención integral, minimizar y simplificar las operaciones de facturación y demás procesos administrativos, así como dar respuestas a las preguntas clave del paciente en materia de su atención.

¹⁰ Para la ampliación del tema consultarse el artículo publicado en la revista hospitalaria número 117.

En la dimensión alineación, se adicióno el concepto de compliance, entendido como el establecimiento de las políticas y procedimientos adecuados para garantizar que una institución, incluidos sus directivos, empleados y agentes vinculados, cumplan con el marco normativo aplicable, para ello es necesario tener la información y herramientas que permita evaluar y gestionar el impacto en la institución de las iniciativas de regulación y aplicación gubernamentales.

En la dimensión *Sincronización*, se añadió el concepto de gobernanza de datos, marco que garantiza la toma de decisiones basada en la analítica de datos.

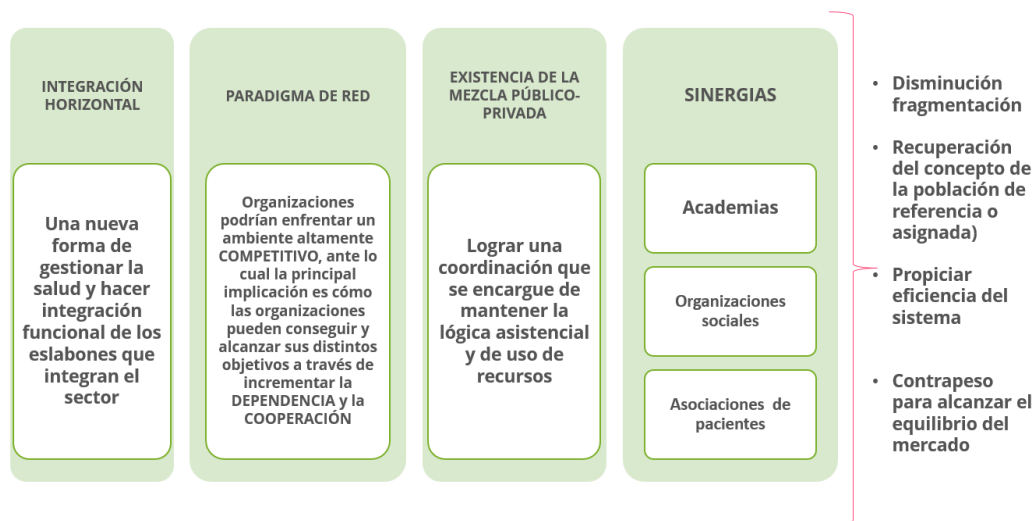
Figura 11. TRANSFORMACIÓN DE ROLES – IPS- Transito acelerado al Hospital 360° 2.0



Fuente: (ACHC, 2015)

En general, los cambios del hospital 360° anteriormente mencionados, deberán ser complementados por una prestación de servicios coordinados, con un acceso real y efectivo a través de esquemas de cooperación horizontal entre el sector prestador. Para lograr esto, el sistema debe aprovechar la existencia de la mezcla público-privada que posee el país, mediante la búsqueda de una coordinación que se encargue de mantener la lógica asistencial y de uso de recursos. Esto, con el fin de erradicar la fragmentación y proveer integralidad en la asistencia, se deben recuperar conceptos como población asignada o población de referencia; también, mediante el acercamiento de la oferta a la geografía, a la epidemiología y a la demografía real.

Figura 12. TRANSFORMACIÓN DE ROLES – IPS- COOPERACIÓN HORIZONTAL



Fuente: Elaboración ACHC, 2021-2022

Sector asegurador

El aseguramiento en Colombia debiera entenderse como la sumatoria de una serie de conceptos, entidades y funcionamientos que parten de las fuentes de financiación¹¹, se suman a unos ejercicios actuariales, se traducen en unas unidades de pago per cápita -UPC- que sustentan el reconocimiento de unos planes de beneficios -PBS-, que se concretan a través de las prestaciones de servicios de salud en una red mixta de instituciones hospitalarias y clínicas en múltiples niveles y modalidades -IPS-. En teoría, los recursos del sistema son gestionados por unas entidades promotoras -EPS- y unas entidades territoriales-ET-, el gobierno como un todo rige al sistema- la rectoría-, lo hace vigilar por unos competentes especiales- IVC- y permite el testeo de la población a través de mecanismos de participación social. La suma de esos componentes al final da una resultante que es el aseguramiento. Confundir el concepto macro del aseguramiento con la existencia de un solo factor, es una reducción muy frecuente que ha impedido los avances a un mejor sistema de salud. Aseguramiento no es sinónimo de EPS, ese es uno solo de los componentes tácticos.

Administración regulada.

La propuesta de la ACHC mantiene el aseguramiento, pero modifica la administración de los recursos. En ese sentido se hace necesario el cambio en la tenencia de los dineros del sistema, los cuales no serán manejados por la figura de administrador regulado y es uno de los factores clave para lograr un cambio

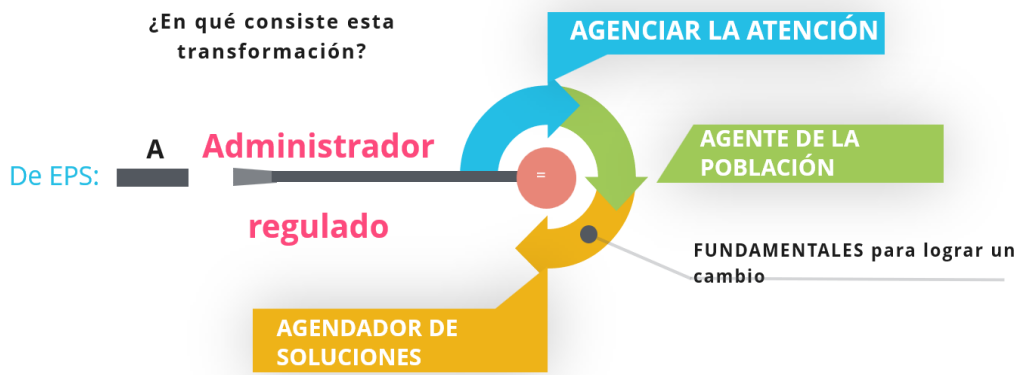
¹¹ Acerca de las fuentes de financiación, se propone analizar de forma crítica, la actual distribución de “mezcla de recursos”, con miras a redefinirla en función de la actual situación socioeconómica del país post-pandemia y del Marco Fiscal de Mediano Plazo.

y acotar las funciones del nuevo agente. Este deberá desplegar toda su capacidad para las labores de coordinación, verificación, auditoría y logística al interior del sistema, dicha labor de administración regulada que se propone debe ser remunerada con suficiencia, incluyendo el diseño de incentivos o estímulos para aquellas que logren mejores resultados para la población derivados de su actuación.

Para garantizar dicho modelo es necesario complementar con algunos instrumentos de política, tales como:

- ✓ El establecimiento consensuado de un piso tarifario, que remunere intervenciones y procedimientos basados en altos estándares de calidad.
- ✓ La estandarización de los procedimientos, la emisión de lineamientos, guías y protocolos que respondan a los objetivos de los modelos de atención.
- ✓ La continuidad de la actual política de control de precios de medicamentos, insumos y dispositivos.

Figura 13. TRANSFORMACIÓN DE ROLES - EPS



No maneja la totalidad de los recursos, este CAMBIO EN LA TENENCIA DEL DINERO deberá modificar poderosamente los incentivos perversos del sistema

Fuente: Elaboración ACHC, 2021-2022

Sociedad

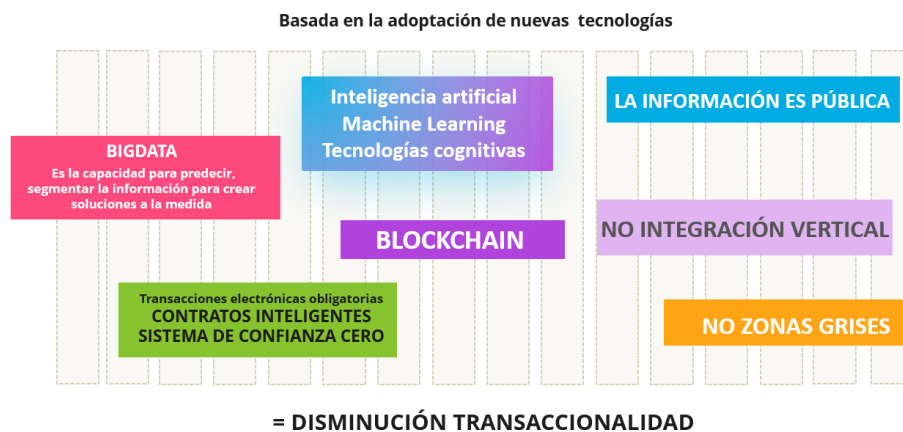
Claramente, alcanzar los objetivos sociales es posible si se atiende el interés colectivo, por ejemplo, si se escucha a los movimientos sociales. Al respecto, la esfera colectiva tiene dos niveles: uno gubernamental (o estatal), y otro no gubernamental (conformado por ONG's, universidades, entidades sin ánimo de lucro, entre otras). Ahora bien, dada la tendencia a seguir los intereses privados, sobremanera en ausencia de regulación, caso en el cual no solo prevalecen sino que se imponen de facto, es relevante implicar el factor humano con el fin de que tenga incidencia en la toma de decisiones, ello con vistas a contrarrestar los eventuales abusos derivados de parte de algunos actores,

especialmente de parte de los más poderosos habida cuenta su proclividad a seguir sus propios intereses (y, correlativamente, a desatender el bien común). Así las cosas, el rol de los usuarios en salud son ser cogestores y coproductores de los servicios, sujetos de derechos al tiempo que desempeñen un papel activo en el autocuidado y la gestión de la enfermedad y comprometidos por velar por una gestión transparente de los recursos del sector.

d. Cambios en la relación de poder

Gracias a la llegada de la cuarta ola de la Revolución Industrial, se ha podido obtener más transparencia, más inmediatez, y más resultados en tiempo real, por lo cual se debe aspirar a más automatización que sea operacionalizada mediante el Blockchain, la inteligencia artificial, el aprendizaje de las máquinas y las tecnologías cognitivas. Con tal incorporación, se considera que muchas de las dificultades afrontadas en la actualidad se van a obviar y el resultado final será una disminución en la compleja transaccionalidad que existe hoy en el sistema, especialmente en el tema de contratación y facturación, urge simplificar procesos y dar mayor transparencia a las operaciones del sistema, lo que se conoce como contratos inteligentes.

Figura 14. CAMBIOS DE RELACIÓN DESCONCENTRACIÓN PODER



Fuente: Elaboración ACHC, 2021-2022

El uso de la Inteligencia artificial *potenciará* las capacidades humanas para lograr decisiones inteligentes (como quiera que potencie el pensamiento crítico y mejora considerablemente la toma de decisiones), lo cual cambiará totalmente el funcionamiento de los sistemas y de su gobernanza a la vez que permitirá *reconectar al recurso humano con su verdadera misión*, la atención con calidad y el bienestar de los usuarios.

Este componente disruptivo, hace una invitación a repensar el papel que desempeña cada agente dentro del sistema de salud, porque muchas de esas competencias van a ser reemplazadas por el advenimiento de la tecnología, misma que en el fondo va a originar los cambios en las relaciones de poder dentro del sistema de salud.

Por último, se señalan los **complementos vitales de la propuesta**:

- La información deberá ser pública, sin zonas grises. Trazabilidad total.
- No debe permitirse la integración vertical en el sistema de salud. No conflictos de intereses entre los actores.
- En la coyuntura y durante la transición del modelo actual al de Salud Progresiva, se plantea la necesidad de implementar un régimen de insolvencia y un fondo de garantías que responda ante los procesos de liquidación de las EPS y garantice el pago de las deudas con el sector prestador.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Abidoye, B., Felix, J., Kapto, S. & Patterson, L. (2021). Leaving No One Behind: Impact of COVID-19 on the Sustainable Development Goals (SDGs). New York, NY and Denver CO: United Nations Development Programme and Frederick S. Pardee Center for International Futures.
- Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas. (2021). INFORME DE SEGUIMIENTO DE CARTERA HOSPITALARIA CON CORTE A JUNIO 30 DE 2021. (No. 46). ACHC.
- Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas. (2010). Alternativas y equilibrios para el sistema de salud colombiano. Revista Hospitalaria. Edición 072.
- Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas. (2012). Llamado a la acción por un nuevo sistema de salud. Revista Hospitalaria. Edición 084.
- Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas. (2013). Lo que espera Colombia de la reforma al sistema de salud. Revista Hospitalaria. Edición 087.
- Asociación Colombiana Hospitales y Clínicas. (2014). Rasgos distintivos de los sistemas de salud. *Hospitalaria*, 4-25.
- Asociación Colombiana de Hospitales y Clínicas. (2018). Revolución del sistema de salud-propuesta ACHC. Revista Hospitalaria. Edición 117.
- Banco Mundial Datos. (2022). Tasa de incidencia de la pobreza, sobre la base de \$1,90 por día (2011 PPA) (% de la población) [Base de datos]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.DDAY?view=chart>
- Banco Mundial Datos. (2022). Índice de GINI [Base de datos]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?locations=CO-BR-HN>
- Bárcena, B., & Esteban, D. (2015). *Mapa Laboral del Futuro*.
- Böhme, R., Christin, N., Edelman, B., & Moore, T. (s.f.). Bitcoin: Economics, Technology, and Governance. *Journal of Economic Perspectives*, 213-238.
- Brancheau, J. C., & Wetherbe, J. C. (1990). The Adoption of Spreadsheet Software: Testing Innovation Diffusion Theory in the Context of End-User Computing. *Information Systems Research*, 1(2), 115–143. <http://www.jstor.org/stable/23010618>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2011). Race Against the Machine: How the Digital Revolution Is Accelerating Innovation, Driving Productivity, and Irreversibly Transforming Employment and the Economy.
- Capgemini. (2017). Consulting technology outsourcing. Blockchain a healthcare industry view. .
- CEPAL, Observatorio Demográfico. (2020) LC/PUB.2020/20-P, Santiago, 2021.CEPAL. (2018). Datos, algoritmos y políticas: La redefinición del mundo digital. Santiago.

CEPAL; Naciones Unidas. (2015). Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Defensoría del Pueblo de Colombia. (2020). La tutela y los derechos a la salud y a la seguridad social. (No. 14). Defensoría del pueblo. Disponible en: <https://www.defensoria.gov.co/public/pdf/Estudio-La-Tutela-Derechos-Salud-Seguridad-Social-2019.pdf>

Deloitte Insights. (2021). 2021 global health care outlook Accelerating industry change. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/br/Documents/life-sciences-health-care/Global-health-care-outlook-2021.pdf>

Deloitte Access Economics. (2017). Tech trends 2017: The kinetic enterprise. Deloitte University Press.

Deloitte Center for Government Insights. (2017). AI-augmented government: Using cognitive technologies to redesign public sector work. Deloitte University Press. Obtenido de Deloitte Center for Government Insights. .

Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2020). Conciliación Censal 1985-2005 y Proyecciones de Población 2005-2020. Bogotá.

Frederick s. pardee center for international futures. (2021). Assessing impact of COVID-19 on the Sustainable Development Goals. PNUD. Disponible en: https://sdgintegration.undp.org/sites/default/files/Flagship_1.pdf

Flórez, C. E., Martínez, L., & Aranco, N. (2019). Envejecimiento y atención a la dependencia en Colombia.

Fondo Monetario Internacional. (2021). INFORMES DE PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA MUNDIAL ENERO DE 2021: Actualización de las perspectivas de la economía mundial. FMI. Disponible en: <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2021/01/26/2021-world-economic-outlook-update>

Haldane, V., & Morgan, G. T. (2021). From resilient to transilient health systems: The deep transformation of health systems in response to the COVID-19 pandemic. *Health Policy and Planning*, 36(1), 134-135. <https://doi.org/10.1093/heapol/czaa169>

Institute for Health Metrics and Evaluation. (2021). Informe de resultados covid-19: Región Americas. IHME. Disponible en: https://www.healthdata.org/sites/default/files/files/Projects/COVID/2021/44564_briefing_Region_of_the_Americas_17.pdf

Instituto de Métricas y Evaluación de la Salud (IHME). (2020). GBD Compare la visualización de datos. Disponible en: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare>. (Accedido diciembre 2021)]

Kruk, M. E., Ling, E. J., Bitton, A., Cammett, M., Cavanaugh, K., Chopra, M., El-Jardali, F., Macauley, R. J., Muraguri, M. K., & Konuma, S. (2017). Building resilient health systems: A proposal for a resilience index. *Bmj*, 357. Downloaded from: <http://researchonline.lshtm.ac.uk/3928380/>

Kruk ME, Myers M, Varpilah ST, Dahn BT. ¿Qué es un sistema de salud resiliente? Lecciones del ébola. *Lanceta*. 2015 mayo 9;385(9980):1910-2. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60755-3. PMID: 25987159.

Mak, A. (2017). Powerful patients, paperless systems. . Centre for Policy Studies.

McKinsey. Un cambio a lo digital: cómo COVID-19 ha cambiado los modelos de venta. Febrero 2021.
Link: [A shift to digital: How COVID-19 has changed selling models | COVID Response Center | McKinsey & Company](#)

Ministerio de salud y protección social. (2021, 16 de octubre). Boletín de prensa 1051: Minsalud actualiza política de envejecimiento y vejez [Comunicado de prensa].
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Minsalud-actualiza-politica-de-envejecimiento-y-vejez.aspx>

Ministerio de salud y protección social. (2020). ESTUDIO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE LAS EPS – RÉGIMEN CONTRIBUTIVO Y SUBSIDIADO 2020.

Naciones Unidas. (2020). Informe de los objetivos de Desarrollo sostenible 2020. Disponible en: https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020_Spanish.pdf

Observatorio demográfico América Latina y el Caribe de la CEPAL. (2020). Mortalidad por covid-19 Evidencia y escenarios. CEPAL. Pp. 23-26.

OECD Data. (2022). Health spending [Base de datos]. Disponible en: <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>

OXFAM. (2018). Premiar el trabajo no la riqueza. Oxfam internacional.

Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2014). How Smart, Connected Products Are Transforming Competition. *Harvard Business Review*.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. (2021). Assessing COVID-19 impact on the Sustainable Development Goals. PNUD. Disponible en: <https://data.undp.org/content/assessing-covid-impacts-on-the-sdgs/>

Schwab, K. (2016). La cuarta revolución industrial. . Crown bussiness.

Seegobin, V., & Trigonoplos, P. (2017). A roadmap for achieving ‘systemness’.

Stiglitz, J. (2019). People, power, and profits: Progressive capitalism for an age of discontent. . Penguin UK.

Superintendencia de Salud. (2021). INFORME DE EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES DE CAPITAL MÍNIMO Y PATRIMONIO ADECUADO MARZO 2021 - VERSIÓN 1.1.

Disponible en:

<https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/SupervisionRiesgos/EstadisticasEPSRegimenContributivo/INFORME%20DE%20EVALUACION%20DE%20LOS%20INDICADORES%20DE%20CM%20Y%20PA%20-%20MARZO%20DE%202021%20Rev%20MAGC.pdf>

United Nations. (2017). World Population Prospects: The 2017 Revision, Key Findings and Advance (Vol. Tables. Working Paper No. ESA/P/WP/248.). Obtenido de

https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf

Valencia, A. J. (2018 -2019). Revolución sistema de salud . Colombia.

Valencia, A. -J. (2018). Gobernanza Aumentada. Colombia.

Zúñiga, H. G., Veenstra, A., Vraga, E., & Shah, D. (2010). Digital Democracy: Reimagining Pathways to Political Participation. *Journal of Information Technology & Politics*, 36-51.