

COVID- 19 PANDEMİSİNDE PERU SAĞLIK SİSTEMİ

Seval ÇOKER*

Öz: Çoğu ülkede olduğu gibi Peru sağlık sisteminde de neoliberal politikalarla 1990'lardan itibaren bir dizi reform süreci başlamıştır. Yapısal reformlarla, cinsiyet, etnik köken, gelir ve coğrafi konum gibi değişkenlere bağlı olarak hizmetlere erişimde eşitsizlikler derinleşmiş, yapısal sorunlar nedeniyle sağlık sistemi parçalanmıştır. Yetersiz finansman nedeniyle altyapı eksiklikleri göz ardı edilmiştir. Peru'nun, temel sağlık göstergelerine ve ulusal yoksulluğu azaltma politikalarında yer alan ekonomik verilere öncelik veren, sağlıkta bütüncül yaklaşımı gözden kaçıran yönetim sistemlerine odaklanmasıyla; COVID-19 pandemisine yeterli cevap verilememiştir. Bu çalışmada, Peru nüfusuna ait sağlık göstergeleri ele alınmış, sağlık sisteminin ana hatları ile COVID-19 pandemisinin ülkedeki yansımalarına değinilmiştir.

Anahtar sözcükler: Peru sağlık sistemi, sağlık hizmetleri, COVID- 19 pandemisi, pandemi yönetimi.

Peruvian Healthcare System in COVID-19 Pandemic

Abstract: In the Peru healthcare system a series of reform processes with neoliberal policies have been started since the 1990s, as in most countries. With the structural reforms, inequalities in access to services depending on variables such as gender, ethnicity, income and geographical location have deepened; the healthcare system has been fragmented due to structural problems. Infrastructure deficiencies have been ignored due to insufficient financing. Due to Peru's focus on management systems that prioritize basic health indicators and economic data included in national poverty reduction policies and overlook the holistic approach to health; the COVID-19 pandemic has not been adequately responded to. In this study, health indicators of the Peru population, the main lines of the healthcare system and the reflections of the COVID-19 pandemic in the country were discussed.

Key words: Peru healthcare system, healthcare, COVID-19 pandemic, management of pandemic.

2019 Yılı sonunda Çin'in Wuhan Kentinde ortaya çıkan ve sonraki aylarda tüm dünyaya yayılan yeni bir koronavirüs (SARS-COV-2 / COVID-19) hastalığı için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 20 Ocak 2020'de Küresel Halk Sağlığı Acil Durumu ilan edilmiş, 1 Mart 2020'de de COVID-19 bir pandemi olarak nitelendirilmiştir (WHO, 2020). Pandemiye çok etkilenen bölgelerden biri olan Latin Amerika'daki Peru örneği özellikle dikkat çekicidir (Gianella ve ark., 2021).

Peru, COVID-19 öncesi dönemde makroekonomik göstergelerde bölgesel ortalamasının üzerinde oranlarda 18 yıllık sürekli büyüme yaşamış olması, küresel kalkınma hedeflerinin benimsenmesi ve özellikle evrensel sağlık sigortasında hedeflere doğru ilerlemesi açısından iyi performans göstergelerine sahiptir. İyi performans göstergelerine sahip bir ülkenin COVID-19'u kontrol etmek ve olumsuz etkilerini azaltmak için iyi bir konuma sahip olması teorik olarak beklenirdi (Gianella ve ark., 2021). Ancak ülkede teorik ve pratik uygulamalar uyumlanmamıştır. Bu çalışmada, Peru'nun sağlık sistemi, COVID-19 pandemisine hazırlık ve pandemi yönetimi ile COVID-19'a karşı alınan önlemlerin etkinliği tartışılmıştır.

1. Peru Sağlık Sistemi'nin Özellikleri

Peru, Güney Amerika'nın batısında yer alır ve Pasifik Okyanusu kıyı şeridi boyunca uzanır. Kuzeyde Ekvator ve Kolombiya, doğuda Brezilya, güneydoğuda Bolivya ve Şili ile sınırlanmıştır. 32 Milyon nüfusunun %58'i kıyı illerinde yaşamaktadır. Ülkenin 1.285.215 km²'lik bir kara alanı vardır. And Dağları ile kıyı bölgesi, dağ bölgesi ve amazon bölgesi olmak üzere üç bölgeye ayrılır. Bu bölgelerde sırasıyla nüfusunun % 56,3'sü, % 29,7'si ve %14,0'ı yaşamaktadır. Peru, Latin Amerika düzeyinde Brezilya, Kolombiya ve Arjantin'den sonra en kalabalık nüfusa sahip dördüncü ve Amerika kıtasında en kalabalık ülkeler arasında yedinci sıradadır. Siyasi ve idari olarak 26 bölge, 196 il ve 1.854 ilçeye ayrılmıştır. 2017 Nüfus sayımına göre ülke nüfusunun çoğunluğunun ana dili İspanyolcadır (%82.6). Çok dilli ve çok kültürlü bir yapıya sahip olan ülkede 16 kültür bölgesinde gruplanmış 72 etno-dilsel grup vardır (INEİ, 2017; OECD, 2017a; PAHO, 2017).

2019 yılı verilerine göre; nüfusun %50.4'ü kadın, %24.9'u 15 yaş altında, %66.1'i 15-64 yaş grubunda, %9'u 65 yaş ve üzerindedir. Tabanı gittikçe daralan bir nüfus piramidine sahiptir ve yaşlı nüfus oranı-

*Uzm. Dr., Halk Sağlığı Uzmanı (ORCID No: 0000-0001-9906-3973)

Geliş Tarihi / Received : 31.05.2021

Kabul Tarihi / Accepted : 16.07.2021

Tablo 1. Peru nüfusuna ait bazı göstergeler

Yıllar	Toplam Nüfus	Erkek Nüfus	Kadın Nüfus	Nüfus Artış Hızı (Yüzde)	Kaba Doğum Hızı (Binde)	Kaba Ölüm Hızı (Binde)	Doğuştaki Beklenen Yaşam Süresi	Bebek Ölüm Hızı (Binde)	BeşYaş Altı Ölüm Hızı (Binde)
1950	7.777.447	3.905.610	3.871.837	2.6	49.0	22.1	43.8	159.5	*
1960	10.153.262	5.093.498	5.059.764	2.8	47.6	18.5	48.1	140.7	227.6
1970	13.453.692	6.738.919	6.714.773	2.8	42.6	13.6	54.2	112.2	165.6
1980	17.531.898	8.761.307	8.770.591	2.5	36.3	9.8	60.3	87.9	126.1
1990	22.031.627	10.946.629	11.084.998	2.1	30.6	7.0	66.2	58.4	80.3
2000	26.390.142	13.138.546	13.251.596	1.4	23.2	5.5	71.1	30.1	38.5
2005	27.722.342	13.793.972	13.928.370	0.8	22.3	5.3	72.9	21.1	26.8
2010	28.692.915	14.266.452	14.426.463	0.7	20.4	5.4	74.4	15.8	19.9
2015	29.964.499	14.821.760	15.142.739	1.2	18.7	5.5	75.9	13.2	15.7
2019	32.131.400	15.938.284	16.193.116	1.8	17.6	5.8	76.7	12.6	13.2

Kaynak: INEI, UNFPA, 2020; The World Bank web sitesi

sı gittikçe artmaktadır. Yıllar itibarıyla ülke nüfusu ve bazı sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de yer almaktadır (INEI, 2017; INEI, UNFPA, 2020).

Kentleşme, eğitim düzeyi artışı, temel sanitasyon hizmetlerine erişimdeki iyileşmeler ile birinci basamak sağlık hizmetlerinin yaygınlaşması gibi değişimlerle birlikte Peru toplumunun sağlığı zaman içerisinde gelişmiştir. Doğumda beklenen yaşam süresi 2019 yılında 76.7 yıl olup; nüfusun ortalama yaşam süresi son otuz yılda yaklaşık olarak 11 yıl artmıştı. Fakat OECD ülkelerinin ortalamalarından hala düşüktür. Beklenen yaşam süresindeki artışla yakından ilişkili faktörlerden biri de bebek ölüm hızındaki düşüştür ki bu 2019 yılı için her 1.000 canlı doğum için 12.6 ölümü göstermektedir. 1980'de bu gösterge 1.000 canlı doğum başına 87.9 ölüm olmuştur (The World Bank web sitesi; OECD, The World Bank, 2020; INEI, UNFPA, 2020).

Diğer mortalite verileri değerlendirildiğinde; ölüm nedenleri ve yaş gruplarında da önemli değişiklikler olmuştur. Tüm ölümlerin içerisinde beş yaş altı ölüm oranı ve bulaşıcı hastalıklardan ölüm oranı gittikçe azalmaktadır. Beş yaş altı ölüm hızı 1.000 canlı doğum başına 1990'da 80 iken 2019'da 13.2'ye düşmüştür. Bu değer, verisine ulaşılabilen 31 Latin Amerika ve Karayipler (LAC) ülkesi ortalaması olan 18.6'dan düşük, 36 OECD ülkesi ortalaması olan 4.5'den oldukça yüksektir. 100.000 canlı doğum başına anne ölümü 2000 yılında 144 iken 2017'de 88'e düşmüştür. OECD ülkelerinin ortalamalarından yüksek olsa da ülkede anne ve bebek ölümlerindeki azalmanın en önemli nedenlerinden biri, doğum öncesi bakım alan kadınların sayısının artmasıdır. 2019 yılında, hamile kadınların %92'si vasıflı perso-

nelden doğum öncesi bakım almış ve %96.6'sı dört veya daha fazla doğum öncesi muayene yaptırmıştır. Doğum öncesi bakımı, vasıflı personelden alan kadın yüzdesi LAC ülke ortalamasından hafif yüksek, OECD ortalamasından düşüktür. Çocuk sağlığı açısından önem arz eden aşılama oranları ele alındığında; çocukluk çağı aşılama oranları hem OECD hem de LAC ülke ortalamalarından (Tablo-2) düşüktür (PAHO, 2017; The World Bank web sitesi-a; INEI web sitesi; OECD, The World Bank, 2020).

Peru'nun üst-orta gelir grubuna geçişi, ülkedeki demografik geçişle paralel ilerlemektedir. Doğuştaki beklenen yaşam süresi, ülkenin ekonomik performansına ve yoksulluğu azaltma çabalarına atfedilen ölüm ve doğurganlık oranlarındaki sürekli düşüşlerle birlikte istikrarlı bir şekilde iyileşmiş ve bu da daha gelişmiş ülkelere benzemeye başlayan bir nüfus piramidiyle sonuçlanmıştır. Bu demografik değişim halihazırda artan kronik hastalık insidansı, bulaşıcı hastalık yaygınlığı ve nüfusun yaşlanması ile uğraşan sağlık sistemi üzerinde ek baskılar yaratmaktadır (OECD, 2017b). Örnek olarak, Peru hala tüberkülozu ve sıtmayı ortadan kaldırmak için mücadele içerisinde. Dang humması ve Zika virüsü ile mücadele, COVID-19'dan önce hükümetin ve sağlık sisteminin önemli kaynaklar ayırmak zorunda kaldığı en son bulaşıcı hastalıklardır (OECD, The World Bank, 2020; WHO web sitesi).

2010 ve 2018 arasında, yoksulluk %30.8'den % 20.5'e gerilemiştir. Ulusal işsizlik oranı 2020 yılının ikinci çeyreğinde %8.8 olmuştur (INEI, 2020). Toplam istihdamın neredeyse dörtte üçü kayıt dışı olarak kabul edilmektedir. Bu, Latin Amerika standartlarına göre bile yüksektir (OECD, 2017a).

Sağlık durumu sadece sağlık hizmetinin sağlanmasına değil, aynı zamanda insanların davranışlarına ve içinde yaşadıkları çevreye de bağlıdır. İçme suyuna erişim, sanitasyon hizmetlerine erişim açısından Peru, hem LAC ülke ortalamasından hem de OECD ülke ortalamalarından daha geridedir. Temel sanitasyon hizmetlerine erişen nüfus oranı 2019 yılında LAC ülkelerinde %86 iken OECD ülkelerinde %99, Peru'da %74'tür. İçme suyuna erişen nüfus oranı LAC ülkelerinde %95 iken OECD ülkelerinde %100, Peru'da %91'dir. LAC'de kırsal alanlardaki on kişiden yaklaşık dokuzu ve kentsel alanlardaki neredeyse tüm kişiler iyileştirilmiş su kaynaklarına erişime sahiptir. Peru, kırsal alanlarda yaşayan nüfusun dörtte üçü veya daha azının temel su kaynaklarına erişiminin olmasıyla ortalamadan geride kalan üç LAC ülkesinden biridir. Tüberküloz insidansı LAC ülke ortalamalarından yüksek olmakla birlikte, yeni tüberkülozlu olgularda tedavi başarısı yüksektir. (OECD, The World Bank, 2020).

1.1 Sağlık sisteminin organizasyonu ve sağlık reformu

Bin dokuz yüz doksanların başında Latin Amerika ülkelerinin büyük bir kısmı, Uluslararası Para

Fonu ve Dünya Bankası (DB) tarafından dikte edilen sağlık politikalarını, çoğu dünya ülkeleri gibi benimsemiştir. DB'nin, toplumda tatmin edici sağlık düzeylerine erişmenin önündeki ana engellerden birinin yoksulluk olduğunu tespit ettiğini belirtmesi üzerine, 1993'te yayımlanan metin ile devletin sağlık hizmetlerine yatırımda idari reformların uygulanmasında önemli bir rol oynaması gerektiği kabul edilmiştir. 1994 yılında Herkes İçin Temel Sağlık Programı hayata geçirilmiştir. 1997 Yılında, Genel Sağlık Kanunu Taslağı çıkarılmış, ardından Okul Sağlık Sigortası ve bir yıl sonra da Ana Çocuk Sigortası uygulanmaya başlanmıştır. Yine 1998 Yılında, Peru Sosyal Güvenlik Enstitüsü (IPSS), EsSalud olarak da bilinen Sosyal Güvenliği oluşturmak için parçalanmıştır. 2002 yılında, Kapsamlı Sağlık Sigortası (SIS) başlatılmıştır; 2004 yılında Ulusal Sağlık Sisteminin ademi merkezîyetçilik süreci başlamıştır (Eibenschutz ve ark., 2014; WHO, 2017).

Reformun başlıca kilometre taşları arasında 2009 yılında Genel Sağlık Sigortası Çerçeve Kanunu'nun onaylanması ve 2013 yılında 23 adet kanun hükmünde kararnamenin çıkarılması yer almaktadır. 2009

Tablo 2. Peru'ya ait bazı göstergeler

Sağlık göstergesi	Değer	Yıl
1 yaşındakiler arasında Hib (Hib3) aşılama kapsamı (yüzde)	88	2019
1 yaşındakiler arasında pnömokokal aşılar (PCV3) için aşılama kapsamı (yüzde)	80	2019
1 yaşındakiler arasında DTP3 için aşılama kapsamı (yüzde)	84	2018
1 yaşındakiler arasında rotavirüs aşısı aşılama kapsamını (yüzde)	90	2019
İkinci doz kızamık aşısı (MCV2) için aşılama kapsamı (yüzde)	66	2019
Tüberküloz insidansı(100 000 kişi başına)	123	2018
Tüberküloz için etkin tedavi kapsamı (yüzde)	68.8	2017
Malarya insidansı (100 000 kişi başına)	4.7	2018
HIV ile yaşayanlarda tahmini antiretroviral tedavi kapsamı (yüzde)	77	2019
Temel sanitasyon hizmetlerine ulaşabilen nüfus (yüzde)	74.3	2019
İçme suyuna erişim (yüzde)	91	2017
Doğum öncesi bakım kapsamı (en az 4 ziyaret)	96.6	2018
Vasıflı sağlık personelinin katıldığı doğum oranı (yüzde)	92	2019
15 yaş ve üstü kişiler arasında tütün kullanımının yaşa göre standartlaştırılmış yaygınlığı (yüzde)	9.6	2018
İnternet kullanan bireyler (nüfusun yüzdesi)	55.1	2018
Ulusal yoksulluk sınırlarında yoksulluk insan sayısı oranı (nüfusun yüzdesi)	30.8	2018
İşsizlik oranı (yüzde)	8.8	2020

Kaynak: WHO web sitesi.

Yılında, sağlık sektöründeki serbest yanlısı piyasa planı, sağlıkta sosyal korumayı genişleten yeni bir düzenleyici çerçeve gerektiren Evrensel Sağlık Sigortası Kanunu ile konsolide edilmiştir. Genel Sağlık Sigortası Çerçeve Kanunu, Sağlık Bakanlığı'nın finansmanı, tazminatı, erişimi ve hatta işlevsel olarak yeniden yapılandırılması gibi alanları kapsayan, sağlık sisteminin organizasyonu ve işleyişi için önemli bir düzenleyici yapıya sahiptir (**PAHO, 2017; Eibenschutz ve ark., 2014**). Bu kanunla, sistemin geliştirilmesinde denetleyici kurum olarak Ulusal Sağlık Sigortası Müfettişliği (SUNASA) kurulmuş, sonradan adı Ulusal Sağlık Müfettişliği (SUSALUD) olarak değiştirilmiştir. SUSALUD, hem kamu hem özel hem de karma mülkiyetin sağlık hizmeti sağlayıcılarının (IPRESS) ve sağlık sigortası fonlarının (IAFAS) düzenlenmesinden sorumludur (**Gonzales ve ark., 2016**).

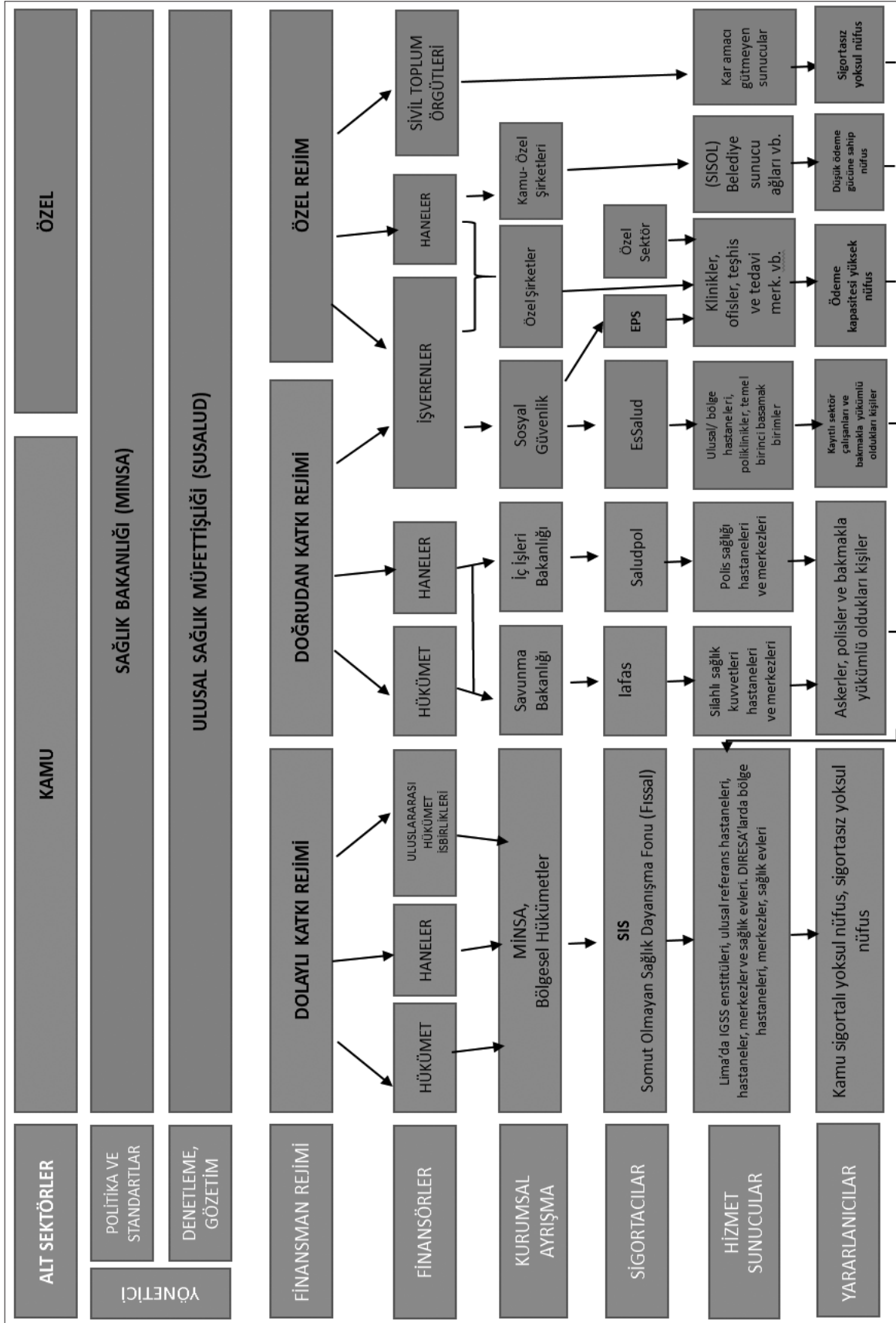
DB'nin sağlık sektöründe tanımladığı politika ile 2013 yılında "sosyal güvenliğin yeniden düzenlenmesi ve ulusal sağlık sisteminin güçlendirilmesi" olarak adlandırılan yöntemle sigortayı güçlendirmeyi amaçlayan öneri hazırlanmaya başlanmıştır. Bu reform, sağlık sisteminin bölünmesini desteklemiş ve sosyal güvenliğe yönelik kapsamlı yaklaşımı terk etmiştir. DB'nin yol gösterici ilkeleri ile sağlık politikası tartışması stratejik olarak finansman konularına ve özellikle de evrensel sigorta kavramına kaymıştır. Bu sigorta da hem özel hem de kamusal bir kavram olarak anlaşılmaktadır (Laurell, 2010; Eibenschutz ve ark., 2014).

Peru sağlık sistemi kamu ve özel olmak üzere 2 sektör üzerinden ilerlemektedir. Kamu sağlık hizmetleri, Sağlık Bakanlığı (MINSa), Sosyal Güvenlik (EsSalud), Silahlı Kuvvetler (FFAA), Peru Ulusal Polisi (PNP) olmak üzere, 4 kurum üzerinden sunulmaktadır. MINSa, hizmetlerini vergiler yoluyla finanse etmekte, SIS sistemi aracılığıyla yoksul nüfusa hizmet sunmakta, nüfusun %60'ını kapsamaktadır. SIS, sağlık sigortası olmayan düşük gelirli ve yabancı uyruklu kişilere yardımcı olmak için düzenlenmiştir. MINSa, kurumlar arasında daha fazla sayıda sağlık tesisine sahip olan kurumdur. Ancak, sunduğu hizmetler için daha az yatırım yapmaktadır. Ülkedeki en büyük ikinci örgütlenmeye sahip olan ve sadece ücretli çalışanlara ve onların aile üyelerine, kendi sağlık tesislerinde sağlık hizmeti sunmakta olan sosyal güvenlik sistemi EsSalud ise nüfusun %30'una hizmet

vermektedir. EsSalud bir çalışanın ücretinin veya maaşının %9'unu sigorta olarak ödeyen işverenler tarafından finanse edilmektedir. Bu sosyal sigorta, özel şirket çalışanları, kamu personeli, bağımsız çalışanlar, öğrenciler, 18 yaşından küçükler ve emekliler için zorunludur. Savunma Bakanlığı'na bağlı FFAA, İçişleri Bakanlığı'na bağlı PNP ve özel sektör ise kalan %10'luk kesime hizmet sunmaktadır. İki ana kamu alt sisteminin (MINSa ve EsSalud) erişilebilirlik sorunlarının olması ve ihtiyaçlara yeterli yanıt verememeleri nedeniyle, vatandaşlar, sağlayıcıya doğrudan ödeme yaparak özel hizmetleri kullanmayı çoğu zaman tercih etmektedir. Bu sistem, çok az koordinasyonla işlevleri yerine getiren birden çok hizmet sunucusu ve sigorta sağlayıcısı içermektedir. Peru, siyasi olarak bölgelere (departmanlara) bölünmüştür, her bölge illere ve her il de ilçelere ayrılmıştır. Sağlık sistemi, bölgesel sağlık müdürlükleri (DIRESA'lar) şeklinde organize edilmiştir. Her DIRESA, bir bölgeye yakından karşılık gelmektedir (**Huicho ve ark., 2012; Gonzales ve ark., 2016; OECD, 2017b; PAHO, 2017; Giannela ve ark., 2020**).

2000'li yılların başlarında başlatılan ademi merkezilik sürecini takiben, bölgesel yetkililere daha fazla mali ve idari özerklik sağlanmıştır. Buna paralel olarak merkezi hükümet, Ekonomi ve Maliye Bakanlığı tarafından izlenen bütçeleme için dikey bir politika uygulamıştır. Ülkedeki en büyük sağlık tesisleri ağı olan kamu sağlık tesislerinin idaresi, sağlık programlarını uygulama ve kamu yatırımını planlama kapasitesi MINSa'dan bölgesel hükümetlere devredilmiştir. MINSa'nın bölgesel sağlık otoritelerinin veya nüfusun sağlık önceliklerini veya hedeflerini belirleme gücü zayıflamıştır (**Pesantes ve ark., 2020; Göttems, ve Mollo, 2020**).

Sigorta programları, sağladıkları hizmetlerin türü ve yeri açısından farklılıklar göstermektedir. SIS daha çok kırsal alanlara odaklanırken, EsSalud ve küçük özel sigorta programları daha kentsel bir profile sahip olma eğilimindedir. SIS tarafından finanse edilen kamuya ait sağlık tesisleri ağırlıklı olarak birinci basamak sağlık hizmeti sağlayıcılarıdır. Fakat, SIS ve EsSalud daha çok hastane temelli bakıma odaklanmıştır. Sağlık sigortası kapsamının, bireyin üye olduğu sigorta türüne göre çok farklı içeriğe sahip olduğu açık bir şekilde anlaşılmaktadır (**OECD, 2017b**).



Şekil 1. Peru sağlık sisteminin organizasyonu

Kaynak: Gonzales ve ark., 2016.

Tablo 3. Peru'ya ait bazı ekonomik ve sağlık harcaması göstergeleri

Gösterge	2010	2018
Kişi başı GSYH (Amerikan doları)	5.082	7.046
Kişi başı sağlık harcaması (Amerikan doları)	470.3	766.6
GSYH'nin yüzdesi olarak sağlık harcamaları	5.7	5.2
GSYH'nin yüzdesi olarak kamu sağlık harcamaları	2.4	3.3
Sağlık harcamaları içinde cepten ödemelerin payı (yüzde)	34.5	28.1
Hane halkı sağlık harcamaları toplam hane harcamalarının veya gelirinin %25'inden daha fazla olan nüfus (yüzde)	1.49	1.27
Hane halkı sağlık harcamaları toplam hane halkı harcamalarının veya gelirinin %10'undan fazla olan nüfus (yüzde)	-	9.21

Kaynak: *The World Bank web sitesi.*

1.2 Sağlık emek gücü

Sağlık çalışanları, COVID-19'a zamanında ve etkili yanıt vermenin anahtarıdır. Sağlık sistemleri için DSÖ, 10.000 kişi başına 44.5 sağlık çalışanı bulundurma standardını belirlemiştir. Peru'da 2013 yılında 10.000 kişi başına 27.4 sağlık çalışanı düşerken, 2018 yılında 34.5'e çıktığı, fakat hâlâ yeterli sayıda sağlık emek gücü bulunmadığı görülmektedir. Sağlık çalışanlarının yaklaşık %50'si Peru'nun başkenti Lima'da hizmet vermektedir (**OECD, The World Bank, 2020; Inga-Berrospi ve Rodriguez, 2019; MINSa, 2019; WHO web sitesi**).

Peru'da 10.000 kişi başına 13.6 doktor düşerken, LAC ülkelerinde ortalama 20, OECD ülkelerinde ise ortalama 35 doktor düşmektedir. Peru'da 10.000 kişi başına 21 hemşire-ebe bulunmakta olup; LAC ülke ortalaması olan 30'un ve OECD ortalaması olan 90'ın çok altındadır (**OECD, The World Bank, 2020; OECD, 2017b**).

Peru'da 2018 yılındaki mevcut 282.808 sağlık çalışanının %71.5'inin MINSa bünyesinde çalıştığı Tablo-5'ten anlaşılmaktadır (**MINSa, 2019**). Sağlık personeli dağılımı ülke genelinde oldukça eşitsiz ve adaletsizdir. Peru'da en savunmasız bölgelerdeki personel açığı diğer bölgelere göre çok daha derindir. 2018 Yılında MINSa'ya bağlı sağlık çalışanlarının yıllar itibarıyla kır-kent dağılımına bakıldığında 2018 yılında %84.4'ünün kentte çalışmakta olduğu görülmektedir (**Jimenez ve ark., 2015; OECD, 2017b**). 2018 Yılında MINSa'ya bağlı çalışan sağlık çalışanlarının %45.8'i birinci basamakta, %27.2'si ikinci basamakta, %26.7'si üçüncü basamakta çalışmaktadır. Birinci basamakta çalışan sağlık çalışanlarının %61.7'si,

ikinci basamakta çalışan sağlık çalışanlarının %82.1'i kentte çalışmaktadır. Uzman hekim istihdamının da %99.1'i kenttedir (**MINSa, 2019**).

1.3 Hizmet Sunumu

Peru'da sağlık hizmeti sunan sağlık kuruluşları, mevcut sağlık çalışanlarının mesleklerine ve çalışma rejimine göre her basamakta farklı kategorilere ayrılmıştır. Birinci basamak I-1'den I-4'e olmak üzere 4 kategoriye ayrılmış olup; ikinci basamak sağlık kuruluşları bünyelerindeki hizmet birimlerine göre II-1, II-2 ve II-E olmak üzere 3 kategoriye; üçüncü basamak sağlık kuruluşları da yine hizmet birimlerine göre III-1, III-2 ve III-E olmak üzere 3 kategoriye ayrılmıştır. Birinci basamak bağlamında ele alındığında; I-1 kategorisinde hemşireler, ebeler veya sağlık teknisyenleri gibi hekim dışı sağlık çalışanları görev almaktadır. I-2'den itibaren hekim istihdamı mevcuttur Tüm basamaklarda kategori numarası arttıkça personel ve donanım ile verilen hizmet kapsamı artmaktadır (**MINSa, 2011**).

Peru sağlık sisteminin, hem finansman hem de hizmet sunumu açısından parçalanmış durumda olması hizmet sunumunda eşitsizliğe yol açmaktadır (**Cuba-Fuentes ve ark., 2018**). Sağlık Bakanlığı ve bölgesel yönetimlerden oluşan kamu alt sektörü, ülkenin sağlık kuruluşlarının %57'sini oluştururken, bu kuruluşların çoğu (%98'i) birinci basamak sağlık hizmeti vermektedir. Kamuya ait hastaneler ve uzman kuruluşlar ana olarak Lima ve diğer büyük şehirlerde bulunmaktadır. EsSalud ile askeri ve polis sağlık hizmetlerini içeren sosyal güvenlik alt sektörü, ülkenin sağlık bakım kuruluşlarının %3'üne sahiptir. Özel sektör tüm sağlık kuruluşlarının % 40'ına sahiptir ve tesislerinin %95'i kapsamlı bir birinci basamak bakım hizmeti vermektedir.

Tablo 4. Peru'da yıllara göre 10.000 kişi başına düşen sağlık çalışanı sayısı

Yıl	2013				2018			
	Kategori	Doktor	Hemşire	Ebe	Toplam	Doktor	Hemşire	Ebe
Sayı	11.5	11.8	4.1	27.4	1.6	15.6	5.3	34.5

Kaynak: MINSAs, 2019

Özel sektör de büyük şehirlerde konumlanmış durumdadır (PAHO, 2017).

Tablo-7'de yer alan bilgilere göre; 2013 yılında tüm sağlık kuruluşlarının %4'ü hastane, %52'si sağlık ocağı, %44'ü sağlık evidir. Kamuya ait olanların %2'si hastane, %19'u sağlık ocağı, %79'u sağlık evidir. Diğer kurumlara ait olanların %5'i hastane, %88'i sağlık ocağı ve %7'si sağlık evidir. 2019 yılında ülkedeki 21.272 sağlık tesisi içerisinde hastanelerin oranıtısı %2.8'e düşmüştür (MINSAs web sitesi; INEI web sitesi 2020).

Coğrafi erişilebilirliğin bir göstergesi olarak yerleşim yerlerinden sağlık tesislerine seyahat sürelerinin değerlendirmesi de önemlidir. Peru'da hastanelerin ve uzmanlaşmış enstitülerin çoğu, ana kıyı bölgesi şehirlerinde yoğunlaşmış olduğundan sağlık hizmetlerine erişimde coğrafi eşitsizlikler de mevcuttur. Peru'da yerleşim alanlarının sağlık kuruluşlarına uzaklıklarının değerlendirildiği bir çalışmada; kentsel ve kırsal ortamlar arasındaki seyahat süresindeki önemli farklılıkları tespit edilmiş ve bu durumun yerleşim yerlerinin sosyo-ekonomik profilleri ile örtüştüğü tespit edilmiştir. Kırsal kesimde, kentsel yerleşim yerlerine göre birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına ortalama seyahat süreleri sırasıyla 1.9, 2.3 ve 2.2 kat daha yüksek hesaplanmıştır (Carrasco-Escobar, 2020).

1.3.1 Birinci basamak hizmet sunumu

Birinci basamakta I-1 kategorisinde hemşireler, ebeler veya sağlık teknisyenleri gibi hekim dışı sağlık çalışanları görev almaktadır. I-2'den itibaren hekim istihdamı mevcuttur. 2013 Yılı verilerine göre, birinci basamak sağlık kuruluşlarının %55'inde hekim bulunmamaktadır. Kategori I-3 sağlık merkezinde bir aile hekimi, hemşire ve kadın doğum uzmanı görev yapmaktadır. I-4 kategorisinde ise hasta yatakları da mevcuttur (MINSAs, 2011; WHO, 2017; Cuba-Fuentes ve ark., 2018; Westgard ve ark., 2019)

Peru'daki sağlık emek gücü hakkında DB'nin bir araştırması, sağlık çalışanlarının hem devlet üniversitelerinde hem de özel üniversitelerde eğitim almış olmasına rağmen, çoğunluğun halk sağlığı alanında çalışmadığını, hatta kırsal ve marjinal alanlarda daha azının çalıştığını ortaya koymuştur. Birinci basamak sağlık hizmetlerinin büyük bir kısmı, iş gücünün eşitsiz coğrafi dağılımını dengelemeye yönelik bir girişim olan Kırsal ve Kentsel Marjinal Sağlık Hizmeti (Servicio Rural y Urbano Marginal en Salud, SERUMS) aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Kamu sektöründe çalışmak isteyen sağlık çalışanlarının tamamlamak zorunda oldukları bu hizmette doktorlar ve diğer sağlık çalışanları, ülkenin kırsal ve uzak bölgelerinde 1 yıl çalışmak zorundadır. Bu nedenle, neredeyse tüm Perulu doktorların ilk iş deneyimi, kırsal kesimdeki birinci basamak sağlık kuruluşlarında çalışmaktan ibarettir. Bununla birlikte, SERUMS'un

Tablo 5. Sağlık sektörünün yıllara göre insan kaynakları (bölüm ve kurumlara göre)

	2013		2015		2018	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
MINSAs	150.925	67.5	170.962	69.9	202.275	71.5
ESSALUD	50.847	22.7	53.445	21.7	55.971	19.8
FFAA	6.564	2.9	6.343	2.6	8.195	2.9
PNP	6.749	3.0	6.494	2.6	6.378	2.3
Özel Sektör	5.560	2.5	5.560	2.3	4.953	1.8
SISOL	2.975	1.3	2.975	1.2	2.975	1.1
Kamu Bakanlığı	0	0	0	0	1.770	0.6
Eğitim Bakanlığı	0	0	0	0	165	0.1
INPE	0	0	0	0	126	0
TOPLAM	223.620	100	245.779	100	282.808	100

Kaynak: MINSAs, 2019.

Tablo 6. MINSA'ya bağlı bazı sağlık çalışanlarının hizmet birimlerine göre dağılımı

	Birinci basamak (%)	İkinci basamak (%)	Üçüncü basamak (%)
Uzman hekim	6.5	36	56
Diş hekimi	84	11	4.9
Hemşire	44.3	27	29
Ebe	72	21.4	6.6
TOPLAM	45.8	27.2	26.7

Kaynak: MINSA, 2019

tamamlanmasından bir yıl sonra, sağlık profesyonellerinin yalnızca %25'inin kamu sektöründe çalıştığı görülmüştür (**Jimenez ve ark., 2015**).

Kırsal alanlardaki çoğu sağlık kuruluşunda, ilk iş deneyimini birinci basamak sağlık hizmetinde yapmakta olan ve SERUMS'a tabi genç sağlık çalışanları tarafından hizmet verilmektedir. Üniversiteden yeni mezun olmuş sağlık çalışanları genel olarak birinci basamakta tecrübe kazanmaktadır. Uzmanlık sahibi olmak, doktorların ilk bakım düzeyinde çalışması için bir gereklilik değildir, bu nedenle çoğu hekim lisansüstü eğitime sahip değildir (**Cuba-Fuentes ve ark., 2018**).

Peru nüfusunun birinci düzey bakıma erişimi, kapsama dahil olduğu kamu veya özel sağlık alt sisteminin koşullarına bağlı olarak değişmektedir. Yapılan bir çalışmada, sigortalılar ve EsSalud'a bağlı olanların, sigortasızlara ve SIS'e bağlı olanlara göre poliklinikleri kullanma olasılıklarının daha yüksek olduğu; SIS

üyelerinin daha çok sağlık ocaklarına ve kamu birinci basamak bakım merkezlerine gittiği (%47.1), diğer sigortalara bağlı olanların ise en çok hastane ve klinikleri kullandığı, sigortasızların ise sağlık sorunlarını çözmek için ilk seçenek olarak eczaneleri kullandıkları (%46.7) tespit edilmiştir (**Cuba-Fuentes ve ark., 2018; Ypanaque-Luyo ve Martins, 2015**).

Temel sağlık hizmeti sunan tesisler, SIS'ten faydalananlar için ücretsizdir. Birinci basamak sağlık tesisleri, bireylere standart hizmet paketi sunmaktadırlar. Birinci basamakta sunulan hizmetler; ana- çocuk sağlığı, cinsel sağlık, bulaşıcı hastalıklar ile mücadele başlıkları altında doğum öncesi muayeneler, hamile kadınlar için demir-folik asit tabletleri, 4 yaşın altındaki çocuklar için mikro besin tozu, çocuk büyümesini izleme kontrolleri, doğum eylemi ve doğum, aşılar, aile planlaması, akut hastalıkların tedavisi, tüberküloz, sıtma ve diğer vektör kaynaklı hastalıklar, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar,

Tablo 7. Peru'daki sağlık tesisi kategorileri

Yıl	Toplam				Sağlık Bakanlığı				Diğer			
	Toplam	Hastane	Sağlık Ocağı	Sağlık Evi	Toplam	Hastane	Sağlık Ocağı	Sağlık Evi	Toplam	Hastane	Sağlık Ocağı	Sağlık Evi
2002	8.077	482	2.055	5.540	6.732	138	1.179	5.415	1.345	344	876	125
2005	8.055	453	1.932	5.670	6.821	146	1.203	5.472	1.234	307	729	198
2010	9.559	527	2.377	6.655	7.524	142	1.266	6.116	2.035	385	1.111	539
2011	9.850	580	2.741	6.529	7.688	160	1.423	6.105	2.162	420	1.318	424
2012	10.241	628	2.981	6.632	7.759	165	1.451	6.143	2.482	463	1.530	489
2013	15.150	576	7.903	6.671	7.862	171	1.498	6.193	7.288	405	6.405	478
2016	18.465	606	2.296	8.002	*	*	*	*	*	*	*	*
2019	21.272	604	2.550	8.710	*	*	*	*	*	*	*	*

Kaynak: MINSA web sitesi; INEI web sitesi (2020). *Veriye erişilememiştir.

HIV ile mücadele gibi hizmetleri kapsamaktadır (WHO, 2017; Westgard ve ark., 2019). Peru'da birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda uzun yıllar anne ve çocuk sağlığı sorunlarının çözümüne odaklanılmış ve kanser, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve ruh sağlığı gibi bulaşıcı olmayan hastalıkların bakımı yükü bu tesislerden verimli bir şekilde yönetilememiştir (Villanueva-Carrasco ve ark., 2020).

Çocukluk çağı aşılama programları, en etkili ve uygun maliyetli sağlık politikası müdahalelerinden biri olduğu için genellikle bir ülkenin koruyucu hizmetler stratejisinin büyük bir bölümünü oluşturmaktadır. Bu programların kapsamı, aşıyla önlenbilir hastalıkların yükünü etkili bir şekilde azalttığı için sağlık bakımının bir kalite göstergesi olarak düşünülebilir. Bir yaşındaki çocuklar için difteri, tetanoz toksoidi ve boğmaca (DTP3) için aşılama oranları 2018 yılında OECD ülkelerinde %95, LAC ülkeleri için %90, Peru için %84'tür. İlk doz kızamık aşısı için de aynı orantılar geçerlidir. Bir yaş altında, Hepatit B aşılama orantıları da OECD ülkeleri, LAC ülkeleri ve Peru'da sırasıyla %91, %89 ve %84'tür (OECD, The World Bank, 2020).

Kamu alt sistemlerindeki bütçe tahsisleri, tersine çevrilmiş bir piramite benzemektedir. Bu nedenle ilk bakım düzeyi, yararlanıcı nüfusun en yüksek yüzdesine hizmet verirken, daha düşük bütçe tahsisleri ve daha az insan kaynağı mevcuttur. MINSa tarafından birinci basamak bakım için ayrılan bütçeye ilişkin veriye ulaşılamamış olup; EsSalud'un birinci basamak bakım için tahsis ettiği bütçe, yıllık bütçenin %12'sine karşılık gelir ve ikinci ve üçüncü basamaklar için sırasıyla %39 ve %49'dur (EsSalud, 2019; Romero-Albino ve Cuba-Fuentes, 2019).

1.3.2. Hastanecilik hizmetleri sunumu

Peru'da fiziksel kaynakların mevcudiyeti (hastane yatakları, tıbbi ekipman vb.) ele alındığında sağlık çalışanlarının kine benzer bir model gösterdiği görülmektedir. Çoğu ülkede hastaneler toplam sabit yatırımın en büyük bölümünü oluşturur ve hastane yatakları, yatan hastalara hizmet sunmak için mevcut kaynakların bir göstergesidir. Yatak sayısı, COVID-19 salgını nedeniyle hastane hizmetlerine yönelik artan talebin üstesinden gelmek için sağlık sistemlerinin ne kadar iyi hazırlanmış olduğunun bir başka önemli belirteçidir. Ülke, diğer Latin Amerika (2.1 yatak) ülkeleri ve OECD (4.7 yatak) standartlarına göre düşük olan 1.000 kişi başına 1.6 yatak kapasitesine sahiptir. Yatak dağılımında da önemli bölgesel eşitsizlikler mevcut olup; başkent Lima'da 1.000 kişi

başına düşen yatak sayısı 1.86'ya yükselirken, Loreto veya Huancavelica gibi daha yoksul bölgelerde sırasıyla 1.06 ve 1.02 yatak bulunmaktadır (MINSa, 2020a; OECD, The World Bank, 2020).

Genel olarak, daha fazla hastane yatağı olan ülkeler daha yüksek taburculuk oranlarına sahip olma eğilimindedir ve bunun tersi de geçerlidir. 1.000 kişi başına hastaneden taburcu olan kişi sayısına bakıldığında; OECD ortalaması 154 ve verisi olan 11 LAC ülkesinde ortalama 54.4 iken Peru'da 27'dir. Bu durum, hizmetlere erişimde gecikmeler olduğunu göstermektedir (OECD, The World Bank, 2020).

Ciddi solunum yolu hastalığı olan COVID-19 hastalarının artan talebiyle başa çıkmanın önemli yollarından biri, donanımlı yoğun bakım ünitesi (YBÜ) yatakları gibi kritik bakım kapasitesidir. Pandemiden hemen önce toplanan verilere göre, Peru'da 100.000 kişi başına 2.9 YBÜ yatağı mevcuttur ve bu değer 13 LAC ülkesindeki YBÜ yataklarının ortalaması olan 9.1 YBÜ yatağı ve 22 OECD ülkesinin ortalaması olan 12 YBÜ yatağından çok daha düşüktür. YBÜ'deki ventilatörlerin durumu değerlendirildiğinde Peru'da 100.000 kişi başına 0.9 ventilatör mevcuttur. Amerika kıtasındaki çoğu sağlık sisteminin parçalanmış doğası nedeniyle, bu yatakların tümüne kamu programları kapsamındaki hastalar tarafından kolayca ulaşılamaz. Özel sektöre ait yatakların çoğu coğrafi olarak daha büyük ve daha zengin kentsel alanlarda yoğunlaşmıştır ve genellikle maliyetler karşılanamaz veya nüfusun büyük bir bölümü için erişilebilir değildir (OECD, The World Bank, 2020; Benitez ve ark., 2020).

Yapılan çalışmalarda Sağlık Bakanlığı hastanelerinde bakım kalitesinin düşük olarak algılandığı tespit edilmiştir. MINSa'nın sağlık çalışanı açığı, 2016 yılı için 47.000 kişi olarak tahmin edilmektedir ve daha yüksek yoksulluk seviyelerine sahip bölgelerdeki merkezlerde daha büyük açık tahmin edilmektedir. Teknik personeldeki eksiklikler muhtemelen daha büyüktür, ancak çok az vurgulanmıştır. Örneğin, birçok hastanede, hastalara temel ihtiyaçlarında yardımcı olabilecek çalışanların eksikliği nedeniyle bu sorunu çözmek için genellikle aile üyeleri yardımcı olmaktadır (Alcalde-Rabanal ve ark., 2011). Peru hastaneleri, sağlık çalışanı kısıtlılığının yanı sıra, kullanılmayan temel ekipmanla sınırlandırılmış olması nedeniyle hizmet vermekte zorluklarla karşılaşmaktadır. 2017 yılında, merkezi düzenleyici olan Cumhuriyet Başsavcılık Ofisi, ülke çapında 251 ikinci ve üçüncü basamak hastaneyi denetlemiş ve denetlenen tesislerin %43'ünün etkili bir şekilde çalışması için yeterli sağlık çalışanına sahip

olmadığı güvencesiz bir sistemi tespit etmiştir. Hastane laboratuvarlarının %42'sinin immünolojik, hematolojik, biyokimyasal ve diğer testler gibi temel işlevleri gerçekleştirmediği, numune çalışmak için gerekli minimum ekipmana sahip olmadığı ve bu durumun hastalık teşhislerini geciktirdiği tespit edilmiştir (**Controloria General de la Republica, 2018**).

2014'teki Ebola salgınının ardından, ülkelerin bulaşıcı hastalık salgınlarıyla başa çıkma kapasitelerini ölçmek amacıyla Küresel Sağlık Güvenliği Endeksi (GHSI) geliştirilmiştir. GHSI, gelecekteki uygulamaların iyileştirilmesini teşvik etmek amacıyla mevcut pandemi politikaları ve prosedürlerinin eksikliklerini vurgulamaktadır. Uluslararası Sağlık Tüzüğüne Taraf Devletleri oluşturan 195 ülkede, sağlık güvenliği ve ilgili yeteneklerin ilk kapsamlı değerlendirilmesi ve kıyaslamasıdır. Endeks 0 ile 100 arasında değişir ve "önleme, tespit ve raporlama, müdahale, sağlık sistemi, normlara uyum ile bulaşıcı hastalık salgınları riski" olmak üzere altı temel unsuru değerlendirir. Daha yüksek bir GHSI, daha iyi hazırlığı göstermektedir. Peru'nun salgın öncesi dönemde Küresel Sağlık Güvenliği Endeksi'ne göre toplam skoru 49.2'dir ve 195 ülke arasında 49. sıradadır. Biyogüvenlik 4 puan, laboratuvar sistemleri 33.3 puan, epidemiyoloji işgücü 25 puan, acil durum planları 0 puan, insan/hayvan ve çevre sağlık sistemleri arasındaki bilgi entegrasyonu 0 puan, sağlık ve güvenlik otoriteleri arası bağlantı 0 puan, iletişim altyapısına erişim 64.5 puan, klinik/hastane/toplum sağlığı merkezlerinin kapasitesi 6.3 puan, tıbbi önlemler ve personel konuşlandırılması 0 puan, sosyoekonomik dayanıklılık 59.8 puan, çevre riskleri 33.6 puan ile diğer ülke ortalamalarından düşük puan elde etmiştir (**Nuclear Threat Initiative, Johns Hopkins Center for Health Security, The Economist Intelligence Unit, 2019**).

2. Peru'da COVID- 19 Pandemisi

2.1. Salgına hazırlık ve salgın süreci

30 Ocak 2020'de DSÖ'nün COVID-19'u Uluslararası Kamusal Acil Durum ilan etmesinin ardından Peru Sağlık Bakanlığı tarafından, 31 Ocak 2020 tarihinde "COVID-19 için Ulusal Hazırlık ve Müdahale Planı" (sağlığın teşviki, epidemiyolojik gözetim ve temaslı takibi, laboratuvar tabanlı gözetim ve teşhis, sağlık hizmeti yönetimi, risk bilinci ve iletişim, sağlık emek gücünün korunması konularını kapsayan) yayımlanmış ve "Koronavirüs Şüpheli veya Enfeksiyonlu Kişilerin Bakımı İçin Protokoller" hazırlanmıştır. Tüm sağlık kuruluşlarında uygulanmak üzere eylem planları oluşturulmuş, Lima'daki beş hastanede izolasyon alanları hazırlanmış ve bu hastaneler olası vaka tedavisine hazırlanmıştır. Ulusal Sağlık Enstitüsü (INS) moleküler laboratuvarı numune çalışmaları için hazırlanmıştır. Sağlık Bakanlığı'nın planı ardından EsSalud, Silahlı Kuvvetler sağlık

bölümü gibi diğer kurumların yanı sıra ulaştırma, eğitim, dış ticaret ve turizm bakanlıkları ile eylem planlarını uygulamaya koymuşlardır (**Universidad Peruana Cayetano Heredia web sitesi, 2020; Munayco ve ark., 2020**).

Ulusal MINSa Epidemiyoloji, Hastalıkları Önleme ve Kontrol Merkezi tarafından yayımlanan kriterler ışığında, kamu ve özel kuruluşların hastalığı zorunlu bir şekilde bildirmesi gerekmektedir. Yurt genelindeki tüm sağlık kurumları ise genel sağlık sigortası kapsamında ücretsiz tanı ve tedavi garantisi vermektedir. Halk Sağlığında Stratejik Müdahaleler Genel Müdürlüğü, normatif belgelerin hazırlanması ve önerilmesi, ulusal düzeyde teknik yardım ve eğitim sağlanması, ev izolasyonundaki kişilerin uzaktan ve yüz yüze klinik izlemi ve denetlenmesinden sorumlu olacaktır; karantina, kişisel koruyucu ekipman ve laboratuvar testleri dahil COVID-19 hastalarının teşhis ve bakımı için ilaç ve tıbbi malzemelerin tedariki ve dağıtımı da yükümlülüklerindedir (**MINSa web sitesi, 2020**). Peru'da ilk COVID-19 vakası, 6 Mart 2020 tarihinde başkent Lima'dan rapor edilmiştir. 19 Martta ilk ölüm gerçekleşmiş olup; ölüm sayısı aynı gün 3'e ulaşmıştır (**Munayco ve ark., 2020; Worldometer web sitesi**). Ülkede COVID-19 vaka artışlarının önüne geçmek için 11 Mart 2020 tarihinde, okullarda yüz yüze eğitime ara verilmiş, 12 Mart 2020'de toplu organizasyonlar iptal edilmiş, Avrupa ve Asya ülkelerine olan tüm uluslararası uçuşlar askıya alınmıştır. Çin, Fransa, İtalya ve İspanya'dan ülkeye girişlerde 14 gün karantina uygulamasına geçilmiştir. 15 Mart 2020'de hükümet "ulusal acil durum" ilan etmiş, sonrasında ülke çapında iki haftalık zorunlu sosyal izolasyon başlatılmış ve böylece Amerika Kıtası'nda olağanüstü duruma giren ilk ülke Peru olmuştur. Yalnızca sağlık tesisleri, gıda satıcıları, eczaneler ve finans kurumları gibi temel kuruluşlar açık kalmıştır. Ülke 15 gün süreyle sınırlarını kapatmış, tüm uluslararası giriş-çıkışlar ve bazı yurtiçi bölgeler arası seyahatler yasaklanmıştır. Peru Hükümeti, 18 Mart'ta akşam 8'den sabah 5'e kadar zorunlu sokağa çıkma yasağı başlatmıştır. Sokağa çıkma yasağı saatleri dönem dönem değiştirilmiştir (**Amazon Explorer web sitesi, 2020; Munayco ve ark., 2020; Montenegro ve ark., 2020; Yanez, ve ark., 2020; Giraldo, 2020**).

15 Mart 2020'de, Peru'da, 71 doğrulanmış COVID-19 vakası varken başlatılan ulusal acil durum ile birlikte ulusal karantina, vakalar ve ölümlerin katlanarak artmasıyla birçok kez uzatılmıştır. Dönem dönem esnetilmekle birlikte karantina ve hareket kısıtlamaları 2021 Ağustos ayına kadar uzatılmıştır. Bu eylemler, birinci basamak sağlık hizmetinin sürekliliğini sağlamak için çeşitli sağlık düzenlemeleri, "Evde Öğreniyorum" uzaktan toplu eğitim stratejisi, sosyal koruma önlemleri ve ekonomik teşvik paketi ile

tamamlanmaya çalışılmıştır. Peru'daki neredeyse tüm okullar 2020 öğretim yılı boyunca kapalı kalmıştır. Lima'daki Pan-American Olimpiyat oyunlarına (Pan American Villa) tahsis edilmiş konaklama biriminin, koronavirüs hastalarına ayrılmış 3.000 yataklı sağlık tesisine dönüştürülmesi için kararname yayımlanmıştır. Mart ayında, 1.4 milyon hızlı test satın alınmış, yetersizlik durumunda da çeşitli bağışlar ile ülkenin test ve kişisel koruyucu donanım tedariki desteklenmiştir (**Neyra-Leon ve ark., 2020; Gestion web sitesi, 2020; Amazon Explorer web sitesi, 2020; U.S. Embassy in Peru web sitesi, 2021**). 2021 Yılı ile birlikte gelen ikinci bir dalga nedeniyle 31 Ocak 2021'de başkent Lima'nın da dahil olduğu 10 bölgede bir ay süren zorunlu 24 saatlik karantinaya geri dönülmüş, diğer bölgelerde günde en az yedi saat sokağa çıkma yasağı getirilmiştir (**Gonzalez ve ark., 2021**).

Peru, COVID-19 salgınının yayılımını kontrol etmek için kapsamlı önlem paketi uygulayan ilk ülkelerden biridir. Hükümet, 2020 yılı Mart ayı sonunda, nakit yardımı ve gıda paketlerinin dağıtımını kapsayan sosyal koruma önlemleriyle ülkede karantinanın etkisini hafifletme girişiminde bulunmuştur. Yapılan bir çalışmada Latin Amerika'da incelenen 5 ülke için pandemi döneminde kişi başına verilen teşvikler hesaplanmış, incelenen beş ülke arasında Brezilya'nın kişi başına yaklaşık 880 ABD doları (ülke GSYH'sinin yaklaşık %10'u), Şili'nin yaklaşık 800 ABD doları (ülke GSYH'sinin %5,2'si), Kolombiya'nın 500 ABD doları (GSYH'sinin %7,6'sı), Peru'nun 380 ABD doları (ülke GSYH'sinin %5,6'sı) ve Ekvator'un 24,8 ABD doları (GSYH'sinin %0,4'ü) harcadığı tespit edilmiştir. 27 Mart'ta COVID-19 salgınından kaynaklanan sağlık ihtiyaçlarına yardımcı olmak için teletıp uygulaması faaliyete geçirilmiştir (**Benitez ve ark., 2020; Amazon Explorer web sitesi, 2020; Montenegro ve ark., 2020; Gianella ve ark. 2020**).

01 Nisan'da 155-2020 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile koronavirüs salgınıyla mücadelede mevcut kaynakların organizasyonuna liderlik etmesi amaçlanarak, "Peru COVID-19 Operasyon Komutanlığı" oluşturulmuştur. Başkanlığını yürüten Sağlık Bakanı tarafından atanan bir temsilci, Sağlık Bakanlığı Sağlık Operasyonları Genel Müdürlüğü temsilcisi, ESSALUD temsilcisi, Silahlı Kuvvetler Sağlık temsilcisi, Peru Ulusal Polisi Sağlık Dairesi ve Peru Özel Klinikler Derneği temsilcileri yer almaktadır (**MINSa, 2020c**).

03 Nisan Cuma gününden itibaren sokağa çıkma kısıtlaması cinsiyete göre belirlenmiş, pazartesi, çarşamba ve cuma günleri sadece erkekler, salı, perşembe ve cumartesi günleri sadece kadınlar sokağa çıkabilmiş, pazar günleri ise tüm vatandaşlar için sokağa

çıkma kısıtlaması geçerli olmuştur. Fakat bu uygulama kısa sürede sonlandırılmıştır. 11 Nisan 2020'de maske kullanımı zorunlu hale getirilmiştir (**Benitez ve ark., 2020; Gonzalez ve ark., 2021**).

Mayıs ayı başlarında karantina tedbirlerinin ve kısıtlamaların kademeli olarak kaldırılması gündeme gelmiştir. Kısıtlamalar önce bazı bölgelerde esnetilmiş, %50 kapasite ile alışveriş merkezleri, restoranlar, ticaret alanları açılmıştır. Peru planını sektörlerin operasyonel kapasitesine dayandırarak yapmıştır. Örneğin, metalik olmayan mineral ve kağıt üretimi Mayıs ayında, büyük ölçekli yeraltı madenciliği Haziran ayında, orta ölçekli yeraltı madenciliği Temmuz ayında ve tütün üretimi Ağustos ayında kısıtlamalar yönünden esnetilmiştir. 1 Temmuz'da karantinanın ülke çapında esnetilmesiyle yeni normal döneme geçilmiştir. Ülke kısmi olarak da olsa turizme açılmıştır. Vaka sayılarının artışıyla birlikte 13 Ağustos'ta ülkenin bazı bölgelerinde karantina ve zorunlu sosyal hareketsizleştirmeye geri dönülmüştür. 28 Ağustos'ta, bütün vatandaşlar için sokağa çıkma yasağı gün ve saat bazında getirilmiştir (**Benitez ve ark., 2020; Gonzalez ve ark., 2021**).

Mayıs ayında, özellikle hizmetlerde çalışan sağlık profesyonellerine ekstra ödemeler gündeme gelmiş, sağlık çalışanı dağılımındaki adaletsizliğe çözüm olarak doktorların Lima'dan bölgesel alanlara görevlendirmeleri yapılmıştır (**Benitez ve ark., 2020**).

Haziran ayında, pandemi mücadelesine yardımcı olmak için Küba'dan 85 doktor ve sağlık çalışanı getirilmiş, sigortasız COVID-19 hastalarına ücretsiz tedavi verilmesi planlanmış ve COVID-19 vakalarını ev düzeyinde yönetmek ve tedavi etmek için birinci basamak ekibi oluşturulması gündeme gelmiştir (**Benitez ve ark., 2020**).

15 Temmuz'da iç hat uçuşları yeniden başlatılmış, 19 Ekim'de de ilk uluslararası uçuşa izin verilmiştir. Şubat 2021 itibarıyla 17 ülkede 36 noktaya sınırlı dış hat uçuşlarına izin verilmiştir (**Gonzalez ve ark., 2021**).

Peru Sağlık Bakanlığı'nın pandemiyi kontrol etmeye çalışmak için COVID-19 semptomatik vakalarda farmakolojik tedavi seçeneklerini yayımlamasıyla; viral enfeksiyonun önlenmesi ve tedavisi ile ilgili herhangi bir olumlu haber bekleyen genel halk arasında kendi kendine ilaç tedavisi yaygınlaşmaya başlamıştır. Çoğu ilacın reçetesiz temin edildiği bir ülkede kısa bir süre sonra halkın ayaktan tedavi için kitlesel satın alması sonucunda, ilaçlar eczanelerde bulunamaz hale gelmiştir (**MINSa, 2020d; Quispe-Canari ve ark., 2021**).

COVID-19'la mücadelede aşılama çalışmaları önem arz etmektedir. Peru'da aşılama çalışmaları 9 Şubat 2021'de öncelikli grup olan sağlık çalışanlarından başlatılmıştır. COVID-19 aşı programı kapsamında ilk aşamada sağlık personeli, kolluk kuvvetleri, sağlık öğrencileri, itfaiyeciler, huzurevleri gibi bir kuruma bağlı 80 yaş üstü kişiler vb. grupların aşılamalarının ardından 2021 Nisan'ında Sağlık Bakanlığı strateji değişikliğini duyurmuştur. Yeni aşılama programıyla esas olarak yaş gruplarına (80 yaş ve üzerinden devam edilerek büyükten küçüğe doğru azaltılarak) göre il ve ilçe sınırlarına göre yabancı uyruklular da dahil olmak üzere toplumun tamamının ve başvuran herkesin aşılanması hedeflenmektedir (**Platforma Digital Unica del Estado Peruano web sitesi, 2021**).

2.1.1. Birinci basamak ve COVID-19

07 Nisan 2020'de 182-2020 sayılı Sağlık Bakanlığı Kararı ile birinci basamak sağlık hizmetlerinin güçlendirilmesini ve düzenlenmesini sağlayacak altı kılavuz yayımlanmıştır. (**Villanueva-Carrasco ve ark. 2020**). Alınan temel önlemler aşağıdaki Kutu'da yer almaktadır. Pandemi süresince yapılması planlanan bu eylemlerin hepsi hayata geçirilememiştir.

Birinci basamağın adaletsiz ve parçalı yapısı, kapsamlı bir pandemi müdahale planının benimsenmesini sınırlamıştır. Bilgi sistemlerinin eksikliği de merkezlerin birbiriyle bağlantısını ve kapasitelerin hızlı bir şekilde artırılmasını engellemiştir. Birinci basamak sağlık kuruluşlarını birleştirmek için bir plan olsa da kısa sürede uygulamaya geçilmesi mümkün olmamıştır. Bu arada, salgın sırasında altyapı, insan kaynakları, bakım-onarım eksiklikleri belirginleşmiş ve artmıştır. Özellikle kurumlar içinde verilerin entegrasyonu, girdilerin aktarımı, sağlık çalışanlarının konumlandırılması, sağlık ve güvenlik otoriteleri arasındaki bağlantı eksikliği gibi kısıtlılıklar COVID-19 yönetimindeki sorunların hatalı bir şekilde okunmasına katkıda bulunmuştur. Birinci basamak sağlık sistemi, altyapı ve kaynaklar açısından yetersizdir ve şu ana kadar pandemi sırasında hasta bakımında öncelikli bir rol oynayamamıştır (**Herrera-Anazco ve ark., 2021; Cuba- Fuentes ve ark. 2018; Mejia ve ark., 2020; Munayco ve ark., 2020; Pesantes ve ark., 2020**).

Olağanüstü hal nedeniyle sağlık hizmetleri yalnızca acil durumlara sınırlanarak ayakta tedavi ve danışmanlık hizmetleri askıya alınmış, temel hizmetlerin sunumu COVID-19 salgınından etkilenmiştir. Başlıca olmayan hastalıkları olan kişilerin zaten tam olmayan takipleri daha da azalmış ve bu durum COVID-19 hastaneye yatış oranının artmasına katkıda bulunmuş, kontrolsüz kronik hastalıkların komplikasyonları özellikle yaşlı nüfus için COVID-19 mor-

talitesini artırmıştır. Ayrıca, aşılama kapsamında azalma olması nedeniyle önlenebilir hastalıklara karşı korunmasızlık da artmıştır. Peru Sağlık Bakanlığı hizmet sunumundaki kesintiye karşı tamamlayıcı bir önlem olarak tele-tıp kullanımını teşvik etse de sistemin geç uygulanması ve yapısal kısıtlamalar uygulamaların başarısını engellemiştir (**Gozzer ve ark., 2020; MINSA; 2020b**).

Doğum öncesi bakım ele alındığında; ülkede ikamet eden tüm hamile kadınlar doğum öncesi ve doğum sonrası sağlık hizmetlerine erişim hakkına sahiptir. Nisan 2020'de, MINSA'nın COVID-19 acil durumu sırasında, doğum öncesi ile doğum sonrası bakıma erişimi garanti altına almak için bir genelge yayımlanmasına rağmen, temel sağlık hizmetlerinin bir parçası olarak koruyucu hizmetler yaklaşık iki buçuk ay süreyle askıya alınmıştır (**Mesa de Concertacion de Lucha Contra la Pobreza 2020**). Sağlık Bakanlığı planlarına rağmen, ülke genelinde ayakta obstetrik tedavi hizmetleri de 2020'nin sonuna kadar kısıtlı kalmıştır (**Reinders, Alva ve ark. 2020, UNFPA 2020**). Aynı zamanda, sağlık personelinin bulunmaması nedeniyle acil sağlık hizmetlerine erişim de aylarca sınırlı kalmıştır. Anne ölümlerinde artış olduğu MINSA verilerinde yer almaktadır (**CDC, MINSA, 2020**). Gianelle ve arkadaşlarının çalışması, ülkedeki anne ölümlerinin ana nedeninin COVID-19 enfeksiyonu olmadığını, kadınların zamanında sağlık hizmetinden yoksun olduğunu göstermektedir. COVID-19 salgını sırasında sağlık hizmetleri doyumluğa ulaşmış ve hamile kadınlar için yoğun bakım üniteleri azalmıştır (**Ginanella ve ark., 2021**).

Peru, pandeminin tüm dönemi için ulusal düzeyde kapsamlı ve sistematik bir test ve izleme yaklaşımına sahip olamamıştır. Pandeminin başlangıcında Peru, moleküler testleri işleyebilen tek bir laboratuvara sahipti ve günde 200 test kapasitesiyle sınırlıydı. İlerleyen dönemde kapasite artışı ile günde 500 teste ulaşılmıştır. 2020 Haziran'ında 12, Ağustos ayında ise kamu, özel ve üniversite laboratuvarları dahil olmak üzere 35 laboratuvar PCR testi çalışabiliyordu (**Bel, 2020**). Ülkenin büyük miktarlarda moleküler test edinmemesi ve kullanamaması nedeniyle vaka tespitlerinde hızlı testler tercih edilmiştir. Testlerin duyarlılığının düşüklüğü nedeniyle vakaların tespitinde tatmin edici sonuçlara ulaşamamıştır (**Benitez ve ark., 2020; Fraser, 2020**). 25 Mayıs itibarıyla, bildirilen yaklaşık 124.000 doğrulanmış vakanın sadece %27'si polimeraz zincir reaksiyon testi tarafından tespit edilmiştir; geri kalanı antikor testlerinden pozitif sonuç almıştır. Ülkede hastaların ve yakın temaslıların erken tespiti,

izolasyonu, gözetimi ve takibi için kapsamlı bir strateji eksikliği mevcuttur. Temaslı takibi uygulanırsa da epidemiyoloji uzmanlarının eksikliği ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin zayıflıkları ile karşı karşıya kalınacaktır (**Herrera-Anazco ve ark., 2021; Benitez ve ark., 2020**).

COVID-19 pandemisinin artırmış olduğu emek gücü ihtiyacı nedeniyle emek gücü planlamasına yatırım yapılmış ve bakanlık "Ek Sözleşmeli Statü" ile sağlık emek gücü kapasitesini artırmaya çalışmıştır. 2020'nin Ağustos ayı verilerine göre pandemi ile mücadele eden 249.374 sağlık çalışanının 26.120'si COVID-19 sonrası işe alınmışlardır (**Ugarte-Taboada, 2020**). Ek sözleşmeli çalışanlar; klinik değerlendirme desteği, COVID-19 testi ve örnekleme, evde epidemiyolojik araştırma, geçici izolasyon birimleri vb. yerlerde görev almışlardır (**Rees ve ark., 2021**). Bu destek de sağlık çalışanı açığını tamamlamaya yeterli olmamıştır.

2.1.2. Hastanecilik hizmetleri ve COVID-19

Pandeminin ilk günlerinde COVID-19 olası ve kesin vakaları hastane ortamında takip ve tedavi edilmiştir. İlerleyen süreçte semptomları hafif olan vakalar tercihen evde izole edilmeye, uygun koşullar mevcut değilse geçici izolasyon merkezlerinde izolasyona alınmaya başlanmıştır (**MINSA, 2020e**).

COVID-19 hastalarını tanımlamak, izole etmek ve bakımını yapmak için hastanelerde alanlar ayrılmıştır.

Eğitilmiş bir sağlık çalışanı tarafından yapılan triyaj ardından yapılan değerlendirmelerle hastalar yönetilmiştir (**Acosta ve ark., 2020**).

Planlamalar sınırlı sayıda hasta yönetimi için uygulanabilirken, hasta sayısının artışı ile kapasite artırılma ihtiyacı doğmuştur. Karşılanamayan talepler ile sağlık sistemi sıkıntılar yaşamış, sağlık krizi ortaya çıkmıştır (**Taype ve Amado, 2020**). Pandemi yanıtının çoğu, temel sağlık yaklaşımı ile hastane öncesi müdahalelere duyulan ihtiyaç göz ardı edilerek hastanelere, özellikle yoğun bakım ünitelerine yönelik olmuştur. Fakat bu yaklaşımlar da yeterli olmamıştır (**Herrera-Anazco ve ark., 2021**).

Mart 2020'nin başında ülkede 3.000 hastane yatağı ve 276 YBÜ yatağı mevcutmuş. Hükümet verilerine göre, Lima ve komşu liman kenti Callao'daki YBÜ yataklarının kısa sürede yüzde 99'a yakın bir kısmı ventilatör veya oksijen desteğine ihtiyaç duyan kritik COVID-19 hastaları ile dolmuştur. Sağlık sektörünün parçalı olması göz önüne alındığında, sağlık hizmetlerini birleştirme görevi ve COVID-19 ile mücadele etmek için oluşturulan COVID-19 Operasyon Komutanlığı'nın çabalarıyla hastane yatakları 3 aydan biraz fazla bir süre içinde 3.000 hastane yatağından 15.000 yatak üstüne çıkarılmıştır. Salgın başlangıcında 276 olan YBÜ yatağı ise Nisan ayında 656'ya çıkarılmış (ilgili tarihte doluluk oranı %71), salgının üçüncü ayından sonra da 1.656'ya çıkarılmıştır. Bu sayının 7.4 milyon nüfusu olan komşu ülke Kolombiya'nın başkenti Bogota'da bulunan 1.800 yataktan daha az olması dikkat çekicidir. Peru'da, 11 Ağustos itibarıyla ulusal YBÜ doluluk

-Birinci basamak, COVID-19 şüphesi olan çoğu kişinin tespiti için ilk temas noktası olmalıdır. Sağlık hizmetleri bu rolü yerine getirmek için yeniden düzenlenmelidir. Tarama testlerine geniş erişim ve sabit test noktaları oluşturulabilir.

-Hafif vakalar ve hastane sonrası bakım için evde izlem yapılmalıdır. Risk faktörleri bulunmayan hafif COVID-19 vakaları ve temaslıları birinci basamağın multidisipliner ekiplerince (evde sağlık merkezi) değerlendirilmelidir. Bu, ev veya geçici izolasyon merkezinde izolasyon, değerlendirme, vaka ve temaslılarının günlük klinik takibi, semptomların erken tespiti ile gerektiriyorsa hastaneye zamanında sevkini kapsamaktadır.

-Tele-tıp ve evde ilaç dağıtımına vurgu yaparak kronik hastalığı olanlar için bakımın sürekliliği garanti edilmelidir. Bakımevleri ve huzurevlerinde yaşayanlar, savunmasız kişiler tespit ve takip edilmelidir.

-Bakım hizmetlerinin telefonla veya diğer bilişim araçları aracılığıyla organizasyonu, çalışanların eğitimi, hastalara evde izleme için araçların sağlanması planlanmalıdır. Ülkede 2005 yılından beri kademeli olarak hayata geçirilen tele-sağlık projeleri vardır ve daha etkin kullanımı sağlanmalıdır.

-Kapsamlı sağlık bakımının bir bileşeni olarak ruh sağlığı hizmetlerinin COVID-19 salgını bağlamında yeniden ele alınması gerekmektedir.

-MINSA, pandemi döneminde 60 yaşın üzerindeki sağlık çalışanlarının geri çekildiklerini ve onları COVID-19 enfeksiyonuna karşı savunmasız yapan bazı komorbiditeleri olanların yaklaşık %35'ini temsil ettiğini bildirmiştir. Bu nedenle, eğitilmiş personel açığını kapatmak için son zamanlarda sağlık çalışanlarını erken mezun etmek ve yurtdışından mezun olanların işe alınması dikkate alınmalıdır.

Kutu. COVID-19 pandemisinde birinci basamağa yönelik planlanan eylemler

Kaynak: Cruiso, 2015; Villanueva-Carrasco ve ark. 2020.

seviyesi yaklaşık %93'e ulaşmıştır. Ventilatörlerin mevcudiyeti de korkutucudur. Ağustos ayında sadece 504 mekanik ventilatör mevcutmuş. Hastane donanımları artırılmaya ve iyileştirilmeye çalışılsa da talepler karşılanamamıştır **(Kelly-Linden ve Newey, 2021; Benitez ve ark., 2020; Gestion,2020)**.

Bu önlemlere rağmen pandemi hızlı bir şekilde ilerlemiştir **(Giraldo, 2020)**. Kronik altyapı eksikliği, yetersiz sayıda sağlık çalışanı ve temel ilaçların eksikliği, uzman laboratuvarların eksikliği, YBÜ ve kişisel koruma ekipmanlarının (KKD'ler) yetersizlikleri en büyük engeller olarak karşıya çıkmıştır. Görevdeki sağlık personelinin enfekte olmasıyla emek gücü kaybı yaşanmıştır **(Neyra-Leon ve ark., 2020)**. Sağlık tesislerindeki ekipman eksikliği, hasta yakınlarını temel malzemeleri açık pazarlardan satın almaya zorlamıştır. Örneğin, kamu hastanelerindeki sınırlı oksijen arzı göz önüne alındığında, COVID-19 hastalarının yakınları, bazen 1.000 ABD dolarının üzerinde ödeme yaparak oksijen satın almaya zorlanmış, bu durum cepten sağlık harcamalarını iyice artırmış ve hastalığın aileler üzerindeki ekonomik etkisini daha da kötüleştirmiştir. Oksijen eksikliği ölüm oranlarını artırır da, hükümet tarafından oksijen altyapısına yeterli yatırım yapılmamıştır. Peru sağlık sisteminin karmaşık durumu, pandeminin ilk aylarında sağlık hizmetlerinin tıbbi acil durumlarla sınırlı olması nedeniyle kanser dahil çeşitli patolojilere sahip yüzbinlerce hastanın tanı ve tedavisinin gecikmesine neden olmuş, ileri dönemde başvuru yapan kişiler COVID-19 nedeniyle kriz yaşayan sağlık sisteminden faydalanmakta zorlanmışlardır. Öte yandan, enfekte olma korkusu, COVID-19 dışında başka bir nedenle hastaların hastanelere başvuru yapmaktan kaçınmalarına yol açarak, ülkede Mart ve Ağustos ayları arasında 65.000'den fazla aşırı ölüme neden olmuştur **(Collins, 2020; Gianella ve ark., 2021; Gianella, 2020; Herrero-Anazco ve ark., 2021; MINSA, 2020f; Montenegro ve ark., 2020)**.

2.2. Salgın kontrolünde önlemlerin etkinliği

COVID-19 salgını tüm ülkelerin sağlık sistemlerini zorlayarak dünya çapında büyük hasar yaratmıştır. 01 Temmuz 2020 tarihi itibarıyla, Peru'da 288.477 COVID-19 vakası bildirilmiştir. Aynı dönemde, ülkede COVID-19 nedenli 9.860 ölüm ve milyon kişi başına 299 ölüm bildirilmiştir. Fatalite hızı dünya genelinde %4.85 iken Peru'da %3.41'dir. Bu tarih itibarıyla 313.054 kişiye test yapılmıştır ve test pozitiflik oranı %92.1'dir. Bu tarihlerde üreme katsayısı (R) 1.05 iken yılsonunda 1.21'e ulaşmıştır **(Our World in Data, 2021)**. Fakat yapılan farklı bir çalışmada 6-10 Mart 2020 tarihleri arasında hesaplanan 5 günlük R değeri Lima için 2.883, Peru geneli için 2.973 olarak hesaplanmıştır **(Torres-Roman, J.S. ve ark., 2020)**.

Buna göre beş günlük dönem için 1 kişinin neredeyse 3 kişiye virüsü bulaştırmış olduğu söylenebilir.

Peru Sağlık Bakanlığı, pandeminin etkisini azaltmak için ulusal acil durum ilan etmek, hastaneleri yalnızca COVID-19 bakımı için atamak, tele-tıp uygulaması, serolojik hızlı tanı testleri kullanmak, tedavileri ücretsiz sunmak gibi çok sayıda önlem almıştır. Bu müdahalelere rağmen Peru, 2020 Haziran sonu itibarıyla dünya çapında en çok bildirilen vaka sayısına sahip ilk on ülke arasındadır **(Mejia ve ark., 2020; WHO,2021)**.

31 Aralık 2020 itibarıyla, DSÖ tarafından dünyada 83 milyondan fazla COVID-19 vakası ve yaklaşık 1 milyon 800 binden fazla ölüm bildirilmiştir. Aynı tarihlerde Amerika Kıtası'nda 35 milyondan fazla doğrulanmış vakaya ulaşılmış ve en çok etkilenen ülkeler Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Brezilya, Arjantin, Meksika ve Peru olmuştur. 31 Aralık 2020 tarihinde Peru'da doğrulanmış vaka sayısı 1.01 milyona, doğrulanmış ölüm sayısı ise 37.830'a ulaşmıştır. Ülkede COVID-19 fatalite oranı %3.8'dir. Aynı tarihte dünyada fatalite verisi %2.2'yi göstermekte iken ülkedeki ölüm oranının yüksekliği dikkat çekmektedir. 2020 Ekim ve Aralık ayları süresince vaka artış hızı azalmakla birlikte, 2021 yılı ile birlikte yükseliş yeniden başlamıştır **(MINSA, 2021; WHO, 2021)**.

Ülkede COVID-19 tanısı için yapılan test sayısı günden güne değişkenlik göstermekle birlikte, verilerin derlendiği 24 Haziran 2021 tarihi itibarıyla 1000 kişi başına yapılan toplam test sayısı 133 olup; Diğer Latin Amerika ülkeleri olan ABD (1.414), Şili (862), Kolombiya (384), Arjantin (246) gibi bölgedeki diğer ülkelere kıyasla oldukça düşük bir rakamdır. 24 Haziran 2021 tarihi itibarıyla Peru'da doğrulanmış vaka sayısı 2 milyonun, doğrulanmış ölüm sayısı 190 binin üzerine çıkmıştır. Toplam ölümlerde ABD, Brezilya, Hindistan ve Meksika'dan sonra beşinci sırada yer almaktadır. Aynı tarihte dünyadaki fatalite oranı %2.2, Amerika Bölgesi'nde ise 2.6 iken Peru'da %9.4'e yükselmiştir. Peru, 100.000 kişi başına dünyanın en yüksek COVID-19 ölüm sayısına sahip ülkedir **(Our World in Data, 2021; WHO, 2021)**.

Ülkede aşılama çalışmaları inaktif COVID-19 aşısı ile başlanmış, 2021 Haziran ayı itibarıyla Peru'da RNA aşısı, vektör aşısı ve inaktif aşı olmak üzere 3 aşıya kullanım onayı verilmiştir. 9 Şubat 2021'den 24 Haziran 2021 tarihine kadar ülkede 7.09 milyon doz aşı uygulanmıştır. Ülkede 4.14 milyon kişi en az bir doz aşılanmış olup; en az 1 doz COVID-19 aşısı yapılan kişilerin nüfusa oranı Peru için %12.6 iken Güney Amerika ülkelerinin ortalaması %27.6'dır. Tam olarak (2 doz) aşılanmış kişilerin nüfusa oranı Peru için %8.9,

TABLO 8. Peru'ya ait bazı COVID- 19 verileri

Tarih	Toplam vaka	Toplam ölüm	Toplam test sayısı	1.000 kişi başına test sayısı (günlük)	1.000 kişi başına toplam test sayısı	Test poz. oranısı (%)	Milyon kişi başına toplam vaka	Milyon kişi başına toplam ölüm
01.07.2020	288.477	9.860	313.054	0.19	9.52	92.1	8.856	299.04
01.10.2020	814.829	32.500	926.072	0.23	28.09	88.0	24.712	984.57
31.12.2020	1.010.000	37.830	1.760.000	0.23	53.29	57.4	30.787	1.142.79
31.03.2021	1.548.807	138.652	3.240.000	0.59	98.17	47.8	46.974	4.349
24.06.2021	2.040.186	191.073	4.390.000	0.21	133.01	46.5	61.763	5.795

Kaynak: *Our World in Data, 2021.*

Güney Amerika genelinde %11.9'dur (**Our World in Data, 2021; Platforma Digital Unica del Estado Peruano web sitesi, 2021**). COVID-19 ile mücadelede toplumsal bağışıklığın sağlanabilmesi için aşılama çalışmalarına hız kazandırılması gerekmektedir.

COVID-19'a karşı hazırlanan ulusal bir planın uygulanmasında merkezi ve bölgesel yönetimler arasında yönetim, düzenleme ve koordinasyonla ilgili ciddi zorluklar yaşanmıştır. Merkezi yönetimin, bölgesel sağlık otoriteleri tarafından yapılan düzenlemeleri denetleme ve uygulama konusunda kötü performans göstermesi salgının seyirinden anlaşılabilir (**Gianella, 2021**). Bir salgınla etkili bir şekilde mücadele edebilmenin temel gereklilikleri arasında izolasyon sağlanması, uygun tarama tekniklerinin devreye sokulması, erken dönemde tanı konulabilmesi, uygun şartlarda tedavinin sağlanması ve sürveyans çalışmalarının etkin bir şekilde yapılması sayılabilir (**Dağcıoğlu ve Keskin, 2020**). Tüm bunların yapılabilmesi de güçlü bir sağlık sisteminin var olmasına bağlıdır. Dolayısıyla, pandeminin çeşitli ülkelerde farklı şekillerde yansımaları olmasının altında yatan en önemli etkenlerden biri de şüphesiz ülkelerin sağlık sistemleri, sağlığa ayrılan bütçe ve halkın sağlık imkanlarından yararlanma oranı gibi parametrelerdir. COVID-19'un yayılmasına karşı çeşitli önlemlerin etkinliğini test eden çalışmalarda kısıtlama politikalarının etkinliğinin kişi başı GSYH, kamu sağlık harcamaları ve nüfus içindeki hekim oranı ile korele olarak arttığı gösterilmiştir (**Poppe, 2020**). İlk bölümde de değinildiği üzere bu göstergeler Peru özelinde iç açıcı değildir.

Kısıtlama süresince gıda stoğu yapılabilme ve hanelerin satın aldıkları yiyecekleri muhafaza edebilme kapasitesi de dikkate alınmalıdır. Çünkü halkın %58,2'sinde buzdolabı/ dondurucu yoktur ve yiyecek- içecek ihtiyacını karşılamak için vatandaşlar sokağa çıkmak, toplu alanlarda bulunmak zorunda kalmıştır (**INEI, 2020a**).

Dikkate alınması gereken diğer bir gerçek de Peru'daki 9 milyon hanenin 2.5 milyonunun aşırı kalabalık koşullarda yaşadığı ve 500.000'den fazla hanenin suya erişim eksikliği yaşadığıdır. Nüfusun %74'ünün temel sanitasyon hizmetlerine erişemediği göz önüne alınırsa; bu toplumdan sosyal izolasyon ve el yıkama, bulaşmayı önlemek için iki önemli önlem talep etmek çok zordur (**Giraldo, 2020; Bautista, 2020**). COVID-19 yayılımı, ülkede sağlık hizmetlerine ve sanitasyon hizmetlerine erişimin sorunlu olduğu bölgelerde daha hızlı olmuştur. Örneğin; temel temizlik koşullarının sınırlı olduğu ve hanelerin %60.8'inin bir su boru hattına veya kuyuya erişiminin olmadığı Amazon yerli toplulukları değerlendirildiğinde; başkent Lima'da ilk COVID-19 vakası rapor edildiğinde Amazon'un Loreto ve Ucayali Bölgeleri, sağlık hizmetlerini büyük stres altına sokan bir Dang salgınıyla karşı karşıya olmuş. Sağlık sisteminin iki salgının çifte yüküne yanıt verme kapasitesinin değerlendirilip bölgeye özel COVID- 19 tedbirleri alınması gerekirken, bölgede epidemiyoloji sürveyansı da dahil olmak üzere, bilgi sistemlerinin güçlendirilmemesi sonucu ne sağlık ihtiyaçları ne de vaka durumları hakkında bilgi üretimi sağlıklı olmuştur. Yerli kuruluşlardan topluluk düzeyinde üretilen bilgilere dayanılarak; 22 Mayıs'a kadar Ucayali'deki yerli topluluklar arasında 40 doğrulanmış COVID-19 vakası mevcutken 16 Haziran itibarıyla sayının 773'e ulaştığı görülmüştür. Ulusal vaka insidansı %17 iken Loreto ve Ucayali, ülkedeki en yüksek COVID-19 oranlarına (sırasıyla %32.49 ve %33.95) sahip olmuştur (**Gianella, 2020**). MINSA'dan alınan verilere göre, 2020 Ağustos ortasına kadar Amazon yerli nüfusunun 21.921 üyesi COVID-19 ile enfekte olmuştur. O dönemde, Amazon yerli nüfusu, toplam nüfusun yalnızca yüzde 0.91'ini oluşturuyorken; bu topluluktaki vaka sayısı, ulusal düzeyde bildirilen COVID-19 vakalarının %4'ünü oluşturduğu görülmüştür. COVID-19

pandemisi, yerli topluluklar arasında sağlık hizmetlerine erişimin zayıflığını bir kez daha ispatlamıştır (INEI, 2017; Carrillo ve ark., 2020; Gianella, 2020).

LAC'da, yüksek derecede kayıt dışılık ve eşitsizlik, durumu dünyanın diğer bölgelerine kıyasla potansiyel olarak daha büyük bir felaket hale getirmektedir. Sosyal korumanın olmaması, geçim sağlamak için çalışmaya devam etme ihtiyacıyla sonuçlanmakta ve bu da kısıtlamalara uyum yeteneğini sınırlamaktadır (Poppe, 2020). Hükümetin aşırı yoksulluk içinde yaşayan nüfusa fon sağlamaya karar vermesi iyi bir uygulama iken fonların azlığı, nüfusa zamanında ulaşmaması, fonların dağıtım metodu hatlı uygulamalar olmuştur. Ne yazık ki, ulusal sosyoekonomik bağlam göz önüne alındığında; mültifaktörel etkilenimlerle Peru karantınayı etkili bir şekilde uygulayamamıştır. Peru'daki emek gücünün yaklaşık %70'i, uzatılmış karantina sırasında herhangi bir geliri olmayan kayıt dışı işçilerden oluşmaktadır. Karantina başlangıcından birkaç hafta sonra maddi gerekçelerle karantinaya ve kısıtlamalara uyum sağlanamamaya başlanmasıyla hem vaka artışları hem de sağlık önlemlerinin çöküşü tetiklenmiştir. Peru'da, mali destek verilirken nüfusun yarısından çoğunun (18 yaş üstü nüfusun %55.2'si) bir banka hesabının olmadığı (INEI, 2020a) dikkate alınmamış, insanlar parayı elden alabilmek için bankalarda büyük kuyruklar ve uzun bekleme süreleri ortaya çıkmıştır (Bautista, 2020; Neyra-Leon ve ark., 2020).

Kısıtlamalar nedeniyle insanların hareketi azalmış fakat serbest zamanlarda bankalar ve pazarlar gibi aşırı kalabalık ve bulaşın yüksek olacağı noktalarda hareket yoğunlaşmıştır. Mağaza, market, pazar, banka gibi alanların açılış saatlerinin sınırlandırılması, ihtiyaçlar için sokağa çıkış saatlerinin sınırlı olması gibi yanlış düşünülmüş politikalar, bu ortamlarda yakın teması ve viral bulaşa katkıda bulunmuştur. Kalabalık ortamlarda bulunma, Peru'nun yüksek enfeksiyon oranına katkıda bulunmuştur (Bautista, 2020).

Mayıs ayında yapılan COVID-19 taramalarında Lima'nın en büyük toptan satış pazarındaki çok sayıda satıcının pozitif test sonucuna sahip olmasına rağmen gıda tedarikinin bozulması endişesi nedeniyle yetkililer pazarı kapatmayı reddetmişlerdir (Charle, 2020). Bu gibi durumlar da viral bulaşa katkı sağlamıştır.

Çocuklarının eğitime erişebilmesi için elektronik kaynaklara ve internete erişime ihtiyaç vardır. Peru'da,

nüfusun sadece %30'unun sürekli internet erişimine sahip olması ve %35,6'sında bilgisayar/dizüstü bilgisayar bulunması nedeniyle salgın sırasında birçok aile eğitim kaynaklarına erişmekte zorlanmıştır (INEI, 2020a).

Salgının kontrolünü kısıtlayan bu yapısal sorunlara, sağlık stratejisinin çoğunlukla hastane temelli yaklaşımı da eklenmelidir. Toplumunu bilen ve topluma yakın olan merkezler ve sağlık evleri etkin kullanılmadığından, vaka ve temaslıları izlemek ve izole etme konusunda da istenilen seviyeye ulaşılamamıştır (Giraldo, 2020).

Ulusal düzeyde kapsamlı ve sistematik bir test ve izleme yaklaşımına sahip olmama, moleküler testlerin sınırlı kullanımı, düşük sayıda uygun test yapma, sonuçların gecikmesi, sonuçları almada gecikme, test sonuçlarını almayan ve asemptomatik kişilerin izole edilmemesi virüsü kontrol altına alma ve hafifletme stratejilerinin etkinliğini zayıflatmıştır (Benitez ve ark., 2020; Giraldo, 2020).

Sonuç

Pandemi, ülkede sosyal, ekonomik ve politik yapının güvencesizliğini ortaya çıkarmıştır. Ülkenin yapısal sorunlarının en net şekilde yansıdığı yer olan sağlık sisteminin salgına hazırlıklı olmadığı salgın öncesi bazı göstergelerden anlaşılmaktadır. Latin Amerika'daki en iyi performans gösteren ekonomilerden biri olmasına rağmen, sağlık göstergelerinde durum çok iç açıcı değildir. Seçilmiş göstergelerdeki ilerlemeye öncelik veren ve küresel kalkınma hedefleriyle bağlantılı sağlık gündemi, Peru'da sağlık hizmetlerine bütüncül, insan hakları temelinde bir yaklaşımın göz ardı edilmesine neden olmuştur (Gianella, 2020). COVID-19 pandemisi, Peru sağlık sisteminin kırılabilirliğini ortaya koyarak var olan neoliberal sistemin sorunlara çözüm üretmediğini göstermiştir. Mevcut sistemin, kamu sağlığını korumak, kamunun refahını sağlamaktan ziyade sadece ekonomik kalkınmaya odaklandığı bu örnekten değerlendirilmiş olunmuştur.

Parçalanmış sağlık sistemi de hükümetin tepkisini ve sağlık hizmetlerinin kalitesini ciddi şekilde kısıtlamıştır. COVID-19'a karşı benimsenen erken tedbirlerin sonuçları, salgın nedeniyle daha da kötüleşen sağlık sisteminin yapısal eksikliklerine, cinsiyet ve etnik eşitsizlikler de dahil olmak üzere sistem içindeki derin eşitsizliklere dikkat çekmiştir. Pandemi'nin ürettiği sorunun küresel ve karmaşık doğası göz önüne alındığında, bundan sonraki müdahale stratejisi daha kapsamlı ve daha bütüncül olmalıdır.

Kaynaklar

- Acosta, G. ve ark. (2020).** Caracterización de pacientes con COVID-19 grave atendidos en un hospital de referencia nacional del Perú. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Publica*, 37, 253-258. Erişim Tarihi: 7 Aralık 2020. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5437>
- Alcalde-Rabanal, J. E., Lazo-Gonzalez, O., Nigenda, G. (2011).** Sistema de salud de Peru. *Salud Publica de Mexico*, 53, s243-s254. Erişim Tarihi: 29 Kasım 2020. <https://www.scielosp.org/article/spm/2011.v53suppl2/s243-s254/es/>
- Amazon Explorer web sitesi, (2020).** Coronavirus in Peru- The Latest Updates. Erişim Tarihi: 20 Mart 2021. https://amazon-explorer.com/is-there-coronavirus-in-peru/#Timeline_of_coronavirus_cases_in_Peru
- Bautista, S.N. (2020).** Why has peru been so badly hit by COVID-19?. 31 Temmuz 2020. Erişim Tarihi: 25 Aralık 2020. <https://devpolicy.org/why-has-peru-been-so-badly-hit-by-covid-19-20200731/>
- Bel, P.P. (2020).** Coronavirus en Peru: 5 Factores que explican por que es el país con la mayor tasa de mortalidad entre los más afectados por la pandemia. *BBC News Mundo*. 28 Ağustos 2020. Erişim Tarihi: 27 Kasım 2020. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-53940042>
- Benitez, M. A. ve ark. (2020).** Responses to COVID-19 in five Latin American Countries. *Health policy and technology*, 9(4), 525-559. Erişim Tarihi: 19 Ocak 2020. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211883720300861>
- Carrasco-Escobar, G. ve ark. (2020).** Travel time to health facilities as a marker of geographical accessibility across heterogeneous land coverage in Peru. *Front. Public Health* 8:498. Erişim Tarihi: 8 Şubat 2021. doi: 10.3389/fpubh.2020.00498
- Carrillo, J. ve ark. (2020).** La pandemia avanza en la Amazonia mas rapido que el estado. *Ojo Publico*.5 Haziran 2020. Erişim Tarihi: 19 Kasım 2020. <https://ojo-publico.com/1849/la-pandemia-avanza-en-la-amazonia-mas-rapido-que-el-estado>
- CDC, MINSA (2020).** numero de muertes maternas anual y hasta la SE 48, 2000 - 2020. Erişim Tarihi: 13 Şubat 2020. <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2020/SE48/mmaterna.pdf>
- Charle, M., (2020).** Disease of the rich, killer of the poor. how covid-19 brought Latin America to its knees. Erişim Tarihi: 19 Şubat 2020. <https://www.telegraph.co.uk/global-health/science-and-disease/coronavirus-in-latin-america/>
- Collins, D. (2020).** We are living in a catastrophe: Peru's jungle capital choking for breath as Covid-19 hits. *The Guardian*.7 Mayıs 2020. Erişim Tarihi:28 Ağustos 2020. <https://www.theguardian.com/global-development/2020/may/07/peru-jungle-iquitos-coronavirus-covid-19>
- Cuba-Fuentes, M. S. ve ark. (2018).** Dimensiones claves para fortalecer la atención primaria en el Peru a cuarenta años de Alma Ata. In *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 79, No. 4, pp. 346-350). Erişim Tarihi: 18 aralıkj 2020. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832018000400013&script=sci_arttext&tlng=pt
- Cuba- Fuentes, M.S., Garcia, L.A., (2015).** Ser Medico De Familia En Perú. *Actualización En Medicina de Familia* 2015;11(11):647-649. Erişim Tarihi:25 Aralık 2020. https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=1497
- Curioso, W.H.(2015).** La Telesalud Y Las Nuevas Fronteras De La Informatica Biomedica En El Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2015;32(2):217-20. Erişim Tarihi: 15 Kasım 2020. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2015.322.1610>
- Dağcıoğlu, B. F., Keskin, A. (2020).** COVID-19 pandemisi sürecinde Türkiye, Avrupa ve Amerika verilerinin karşılaştırılması: kesitsel bir çalışma. *Ankara Medical Journal*, 20(2), 360-369. Erişim Tarihi: 16 Aralık 2020. DOI: 10.5505/amj.2020.02328
- Eibenschutz, C. ve ark. (2014).** Reflexiones sobre el proceso de reforma sanitaria (1993-2013) y participación social en Perú. *Saude em debate*, 38, 872-882. Erişim Tarihi: 25 Ağustos 2020. <http://www.scielo.br/j/sdeb/a/735CzmDTmJDN-yzWhWcLBjrd/?format=pdf&lang=es>
- Fraser, B. (2020).** COVID-19 Strains remote regions of Peru. *The Lancet*, 395(10238), 1684. Erişim Tarihi: 19 Şubat 2021. <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S0140-6736%2820%2931236-8>
- Gestion. (2020).** Comando Covid-19: hay 504 ventiladores mecanicos para pacientes en UCI, 8 Nisan 2020. Erişim Tarihi: 25 Kasım 2020. <https://gestion.pe/peru/coronavirus-peru-comando-covid-19-aseguro-que-hay-504-ventiladores-mecanicos-para-pacientes-en-uci-estado-de-emergencia-segundo-martillazo-nmdc-noticia/>
- Gianella, C. ve ark. (2020).** Good health indicators are not enough: lessons from COVID-19 In Peru. *Health and Human Rights*. 22(2), 317. <https://cdn1.sph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/2469/2020/12/Gianella.pdf>
- Gianella, C., Gideon, J., Romero, M.J. (2020).** What does COVID-19 tell us about Peruvian Health System? Erişim Tarihi: 10 Mart 2021. doi:<https://doi.org/10.1080/02255189.2020.1843009>
- Gianella, C. ve ark. (2021).** Reverting five years of progress: impact of COVID-19 on maternal mortality in Peru. *CMI Brief*, 2021(1). Erişim Tarihi: 4 Şubat 2021. <https://www.cmi.no/publications/7445-reverting-five-years-of-progress-impact-of-covid-19-on-maternal-mortality-in-peru>
- Giraldo, E. B. (2020).** COVID-19 in Peru. *Indian Journal Of Psychiatry*, 62(Suppl 3), S498-S501. https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_1045_20
- Platforma Digital Unica del Estado Peruano web sitesi. (2021);** Erişim Tarihi: 15 Haziran 2021. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/376735-nueva-estrategia-cobertura-territorial-de-vacunacion-anti-covid-19-comunicado-n-479>
- Gonzales, L., Rabanal, A., Henao, E. (2016).** El sistema de salud en Peru: situacion y desafios. Lima; Colegio Medico del Peru. Erişim Tarihi: 26 Kasım 2020. https://www.researchgate.net/publication/332318544_El_sistema_de_salud_en_Peru_situacion_y_desafios
- Gonzalez, E. ve ark. (2021).** The Coronavirus in Latin America. Yayın tarihi: 10 Şubat 2021. Erişim Tarihi: 20 Mart 2020. <https://www.as-coa.org/articles/coronavirus-latin-america#peru>
- Gozzer, E., Canchihuaman, F., Espinoza, R., (2020).** COVID-19 y la necesidad de actuar para mejorar las capacidades del Peru frente a las pandemias. *Rev. Peru Med. Exp. Salud Publica*. 2020;37(2):371-3. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.372.5410>
- Göttems, L. B. D., Mollo, M. D. L. R. (2020).** Neoliberalism in Latin America: effects on health system reforms. *Revista de saude publica*, 54, 74. Erişim Tarihi: 2 Ocak 2021. <https://www.scielosp.org/article/rsp/2020.v54/74/en/>
- Herrera-Anazco, P. ve ark. (2021).** Some lessons that Peru did not learn before the second wave of COVID-19. *The International Journal of Health Planning and Management*.
- Huicho, L. ve ark. (2012).** Incentivos para atraer y retener personal de salud de zonas rurales del Perú: un estudio cualitativo. *Cadernos De Saude Publica*, 28, 729-739. Erişim Tarihi: 13 Aralık 2020. https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v28n4/12.pdf
- INEI. (2017).** Resultados definitivos de los censos nacionales 2017 Erişim Tarihi: 9 Eylül 2020. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1544/
- INEI (2020a).** Notas de prensa, N° 085 | 19 Junio 2020. Erişim Tarihi: 10 Ocak 2021. <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-899-de-los-hogares-del-pais-tiene-cocina-a-gas-12260/>
- INEI (2020b).** La poblacion ocupada del pais alcanza 10 millones 272 mil 400 personas en el u trimestre del 2020. 15/08/2020

- Erişim Tarihi: 3 Aralık 2020. <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-poblacion-ocupada-del-pais-alcanzo-10-millones-272-mil-400-personas-en-el-ii-trimestre-del-2020-12346/>
- INEI, ENAHO (2019).** Encuesta nacional de hogares sobre condiciones de vida y pobreza 2018. Erişim Tarihi: 9 Kasım 2020. https://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/672
- INEI, UNFPA (2020).** Estado de la población Peruana 2020. Erişim Tarihi: 20 Kasım 2020. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1743/Libro.pdf
- INEI web sitesi.** Peru En Cifras. Erişim Tarihi: 15 Şubat 2021. <https://www.inei.gob.pe/>
- INEI web sitesi (2020)** Establecimientos Del Sector Salud. Erişim Tarihi: 20 Şubat 2020. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/health-sector-establishments/>
- Inga-Berrosi, F., Rodríguez, C. A. (2019).** Avances en el desarrollo de los recursos humanos en salud en el Perú y su importancia en la calidad de atención. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36, 312-318. Erişim Tarihi: 6 Kasım 2020. <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/4493>
- Jimenez, M. ve ark. (2015).** Analysis of the health care labor market in Peru. Erişim Tarihi: 12 Kasım 2020. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/21625/951150WP00PUBL00Study0Peru00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kelly-Linden, J., Newey, S., (2021).** Hospitals on the brink in Peru as coronavirus epicentre shifts to The Americas. (13 Ocak 2021) Erişim Tarihi: 14 Şubat 2021. <https://www.telegraph.co.uk/global-health/climate-and-people/hospitals-brink-peru-coronavirus-epicentre-shifts-americas/>
- La Contraloría General de la República. (2018).** Operativo de control "por una salud de calidad. Del 28 De Mayo Al 1 De Junio De 2018. Lima. Erişim Tarihi: 28 Aralık 2020. https://www.contraloria.gob.pe/Resum_Ejec_634-2018-CG-SALUD-OCS.pdf
- Laurell, A. C. (2010).** Revisando las políticas y discursos en salud en América Latina. *Medicina Social*, 5(1), 79-88. Erişim Tarihi: 5 Ocak 2020. <https://www.medicinasocial.info/index.php/medicinasocial/article/view/403>
- Mejia, F. ve ark. (2020)** Oxygen saturation as a predictor of mortality in hospitalized adult patients with COVID-19 in a public hospital in Lima, Peru. *Plos One* 15(12): e0244171. Erişim Tarihi: 19 Ocak 2021. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244171>
- Mesa de Concertación de Lucha Contra la Pobreza (2020).** Informe Nacional sobre el impacto del COVID-19 en las dimensiones económica, social y en salud en el Perú. Incluye hallazgos de 16 Mesas Regionales. <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2020-08-17/informe-salud-mclcp-2020-7-de-julio.pdf>
- MINSA, (2011).** N 546-2011-MINSA-V03. Norma técnica de salud: categorías de establecimientos del sector salud. Erişim Tarihi: 18 Ocak 2021. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/243402-546-2011-minsa>
- MINSA (2019)** Compendio Estadístico: información de recursos humanos del sector salud, Perú 2013 - 2018 / Ministerio de Salud. Dirección general de personal de la Salud. Observatorio de recursos humanos en salud-Lima: Ministerio de Salud; 2019 Erişim Tarihi: 14 Aralık 2020. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/10896.pdf>
- MINSA, (2020a).** REUNIS - Repositorio unico nacional de información en Salud. Erişim Tarihi 20 Şubat 2021. https://www.minsa.gob.pe/reunis/recursos_salud/index_camahospitallarias.asp
- MINSA, (2020b)** Resolución Ministerial N° 155-2020-MINSA. Erişim Tarihi: 28 Aralık 2020. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/466129-155-2020-minsa>
- MINSA (2020c).** Resolución Ministerial N° 270-2020-MINSA. Erişim Tarihi: 30 Aralık 2020. <https://www.gob.pe/es/l/563764>
- MINSA, (2020d).** Resolución Ministerial N° 95-2020-MINSA Erişim Tarihi: 30 Aralık 2020. <https://www.gob.pe/es/l/462251>
- MINSA, (2020e).** Minsa aprueba documento técnico que establece el uso de determinados fármacos en tratamiento de personas afectadas por Covid-19. Lima. 31 Mart 2020. Erişim Tarihi: 9 Eylül 2020. <https://www.dirislimanorte.gob.pe/minsa-aprueba-documento-tecnico-que-establece-el-uso-de-determinados-farmacos-en-tratamiento-de-personas-afectadas-por-covid-19/>
- MINSA, (2020f).** Tenemos 189 camas UCI disponibles de las 656 habilitadas en todo el país. 23 Nisan 2020. Erişim Tarihi: 30 Kasım 2020. <https://www.gob.pe/es/n/127662>
- MINSA (2021)** Sala Situacional Covid-19 Perú. Erişim Tarihi: 1 Ocak 2021. https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
- MINSA web sitesi.** Erişim Tarihi: 19 Ocak 2021. <https://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/indicadoresSalud/recursos/establecimientos/ESTABMacros.asp?00>
- MINSA web sitesi. (2020).** Erişim Tarihi: 16 Ocak 2021. <https://www.gob.pe/es/n/111661>
- Montenegro, P. ve ark. (2020).** Telemedicine and the current opportunities for the management of oncological patients in Peru in the context Of COVID-19 Pandemic. *Critical Reviews In Oncology/Hematology*. 2021 Jan;157:103129. Erişim Tarihi: 17 Ocak 2020. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2020.103129>
- Munayco, C.V. ve ark. (2020).** Early transmission dynamics of COVID-19 in a southern hemisphere setting: Lima-Peru: February 29th–March 30th, 2020. *Infectious Disease Modelling*, 5, 338-345. Erişim Tarihi: 30 Ocak 2020. DOI: 10.1101/2020.04.3.0.20077594
- Neyra-Leon, J. ve ark. (2020).** The impact of COVID-19 in the healthcare workforce in Peru. *Journal of Public Health Policy*, 42(1), 182-184. Erişim Tarihi: 11 Ocak 2021. <https://doi.org/10.1057/s41271-020-00259-6>
- OECD (2017a).** Monitoring health system performance in Peru: Data and Statistics, OECD Reviews of Health Systems, OECD Yayınları, Paris. Erişim Tarihi: 20 Ekim 2020. <https://doi.org/10.1787/9789264282988-en>
- OECD (2017b).** OECD Reviews of Health Systems: Peru. Paris, France. OECD Publishing. Erişim Tarihi 10 Aralık 2020. <https://doi.org/10.1787/9789264282735-en>
- OECD, The World Bank (2020).** Health at a Glance: Latin America and the Caribbean 2020, OECD Publishing, Paris. Erişim Tarihi: 25 Ocak 2021. <https://doi.org/10.1787/6089164f-en>
- Our World in Data. (2021)** Peru: Coronavirus Pandemic Country Profile. Erişim tarihi 18 Ocak 2021, <https://ourworldindata.org/coronavirus/country/peru>
- PAHO (2017).** Health in the Americas+, 2017 Edition. Summary: Regional Outlook and Country Profiles. Washington, D.C. Erişim Tarihi: 17 Ağustos 2020. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/34321>
- Pesantes, M. A. ve ark. (2020).** Los retos del cuidado de las personas con diabetes durante el estado de emergencia nacional por COVID-19 en Lima, Perú: Recomendaciones para la atención primaria. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 37, 541-546. Erişim Tarihi: 07 Şubat 2021. <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2020.v37n3/541-546/es/>
- Poppe, A. (2020).** Impact of the healthcare system, macro indicator, general mandatory quarantine, and mask obligation on COVID-19 cases and death in six Latin American Countries: An interrupted time series study. *Frontiers in public health*, 8. doi: 10.3389/fpubh.2020.607832
- Quispe-Canari, J. F. ve ark. (2021).** Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A Cross-Sectional Survey. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 29(1), 1-11. Erişim Tarihi: 25 Mart 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.12.001>
- Rees, G. H., Peralta Quispe, F., Scotter, C. (2021).** The implications of COVID-19 for health workforce planning and policy: the case of Peru. *The International Journal of Health Planning*

and Management. Erişim Tarihi: 27 Şubat 2020. <https://doi.org/10.1002/hpm.3127>

Reinders, S. ve ark. (2020). Indigenous communities' responses to the COVID-19 pandemic and consequences for maternal and neonatal health in remote Peruvian Amazon: a qualitative study based on routine programme supervision. *BMJ open*, 10(12), e044197.

Taype, W., Amado, J. (2020). Respuesta del servicio de emergencia de un hospital terciario durante el inicio de la pandemia COVID-19 en el Peru. In *Anales de la Facultad de Medicina* (Vol. 81, No. 2, pp. 218-223). UNMSM. Facultad de Medicina. Erişim Tarihi: 19 Eylül 2020. <https://doi.org/10.15381/anales.v81i2.17698>

The World Bank web sitesi. Country Profile. Erişim Tarihi: 6 Ocak 2021 https://databank.worldbank.org/views/reports/reportwidget.aspx?Report_Name=CountryProfile&Id=b450fd57&tbar=y&dd=y&inf=n&zm=n&country=PER

Torres-Roman, J.S. ve ark. (2020). The reproductive number R0 of COVID-19 in Peru: An opportunity for effective changes. *Travel Medicine and Infectious disease*. Erişim tarihi: 27 Şubat 2021. doi:10.1016/j.tmaid.2020.101689

Ugarte-Taboada C. (2020). Gestion de recursos humanos para la salud en los tiempos de Covid-19. Erişim Tarihi: 15 Şubat 2020. <http://orasconhu.org/portal/sites/default/files/21%20webinar%20Peru%20Gestion%20de%20RHUS%20EN%20COVID%20MINSA.pdf>

U.S. Embassy in Peru web sitesi. (2021). Health Alert: Updates to Government of Peru Quarantine and Movement Restrictions. Erişim Tarihi: 10 Temmuz 2021. <https://pe.usembassy.gov/health-alert-updates-to-government-of-peru-quarantine-and-movement-restrictions-july-12-2021/>

Universidad Peruana Cayetano Heredia web sitesi. (2020) Erişim Tarihi: 25 Ocak 2021. <https://www.cayetano.edu.pe/cayetano/es/noticias/881-cinco-hospitales-del-minsa-se-encuentran-preparados-para-albergar-posibles-pacientes-con-el-virus-covid-19>

Westgard, C.M. ve ark. (2019). Health service utilization,

perspectives, and health-seeking behavior for maternal and child health services in the Amazon Of Peru, a mixed-methods study. *Int J Equity Health* 18, 155. Erişim Tarihi: 6 Eylül 2020. <https://doi.org/10.1186/s12939-019-1056-5>

WHO (2017). Primary health care systems (PRIMASYS): case study from Peru, Abridged Version. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO Erişim Tarihi: 16 Kasım 2020. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/341084/WHO-HIS-HSR-17.9-eng.pdf?sequence=1>

WHO (2021). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard Erişim Tarihi: 15 Ocak 2021. <https://covid19.who.int/>

WHO web sitesi. The Global Health Observatory. Erişim Tarihi: 15 Şubat 2021. <https://www.who.int/data/gho/data/indicators>

WHO web sitesi (2020). WHO Director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020. Erişim Tarihi: 20 Eylül 2020. <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

Worldometer web sitesi. Erişim Tarihi: 8 Şubat 2021. <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/peru/>

Villanueva-Carrasco, R. ve ark. (2020). respuesta del primer nivel de atencion de salud del Peru a la pandemia COVID-19. *An Fac Med*. 2020;81(3):337-41. Erişim Tarihi: 25 Aralık 2020. DOI: <https://doi.org/10.15381/anales.v81i3.18952>.

Yanez, J. A. ve ark. (2020). Anxiety, distress, and turnover intention of healthcare workers in Peru by their distance to the epicenter during the COVID-19 crisis. *The American Journal Of Tropical Medicine And Hygiene*, 103(4), 1614-1620. Erişim Tarihi: 15 Ocak 2021. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.20-0800>

Ypanaque-Luyo, P., Martins, M. (2015). Uso de los servicios de salud ambulatorios en la poblacion Peruana. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Publica*, 32(3), 464-470. Erişim Tarihi: 7 Kasım 2020. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342015000300008&script=sci_arttext&tln-g=pt