

# Uma comparação entre sistemas universais de saúde no Brasil e na Espanha

By Eduardo da Costa and Noah Naparst

**ABSTRATO:** Essa redação analisa as diferenças entre a estrutura e os resultados dos sistemas universais de saúde da Espanha e do Brasil. Fizemos uma comparação entre a estrutura e o resultado de cada sistema, com a hipótese de que as diferenças entre as estruturas de cada sistema conduzirá a diferenças nos resultados de índices de saúde, e esta tese foi validada após análise. Finalmente, a redação apresentará uma conclusão final sobre o estado dos dois sistemas de saúde e também alguns aspectos que o Brasil poderia incorporar do sistema Espanhol.

## Introdução

O objetivo dos autores nesta análise será delinear e explorar as diferenças entre os sistemas universais de saúde da Espanha e do Brasil. Subsequentemente, os autores analisaram como essas diferenças integrais entre os sistemas universais de saúde e seu impacto na saúde geral do país.

O sistema de saúde do Brasil está dividido entre em três subsetores diferentes. Esses são: o Sistema Único de Saúde (SUS), o setor privado financiado por fundos públicos e privados, e por último o subsetor de seguro de saúde privado.<sup>1</sup> Os três subsetores, públicos e privados, são entidades separadas, porém o povo Brasileiro pode usar os serviços dos três subsetores, “dependendo da facilidade de acesso ou sua capacidade de pagar”.<sup>2</sup> O sistema de saúde público do Brasil nasceu dentro da constituição de 1988, onde a saúde foi declarada “um direito universal e uma responsabilidade do estado”.<sup>3</sup> Além disso, a criação da lei do SUS foi única porque não “foi dirigida por governos, partidos políticos ou organizações internacionais, mas pela sociedade civil e profissionais de saúde” e foi vista como um grande sucesso para o povo Brasileiro, e não

---

<sup>1</sup> Paim J, Travassos C, Bahia L, Almeida C, Macinko J. The health system in Brazil: history, progress and challenges (O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios) *Lancet*. 2011. 11–31

<sup>2</sup> Paim.

<sup>3</sup> Elias, Paulo Eduardo M., and Amelia Cohn. “Health reform in Brazil: lessons to consider”. *American journal of public health*, vol. 93,1 (2003): 44-8.

para um partido político específico.<sup>4</sup> Subsequentemente, o artigo 198 da constituição Brasileira estabeleceu o Sistema Único de Saúde (SUS), que serve como um corpo descentralizado para o sistema de saúde universal brasileiro.<sup>5</sup> Por outro lado, o artigo 199 da constituição delinea que as instituições privadas são legalmente autorizadas a operar no Brasil, embaixo do SUS ou completamente separado dele.<sup>6</sup> Por causa das restrições mínimas dentro da constituição, o setor privado no Brasil pode crescer substancialmente através da “criação de clínicas especializadas em clínicas diagnóstico e terapêutica, hospitais privados e empresas privadas de seguro de saúde”.<sup>7</sup>

A Espanha, parecido ao Brasil, tem um sistema de saúde público que ministra um sistema de saúde pública aos seus cidadãos. Primeiro, o artigo 43 da constituição espanhola garante o direito à saúde para os cidadãos e também estabelece a responsabilidade do estado para fornecer saúde pública no país. O sistema de Saúde da Espanha nasceu da Lei Geral de Saúde 14 de 1986. Esta legislação estabeleceu os princípios fundamentais do sistema de saúde, especialmente: o financiamento público para o sistema de saúde; serviços de saúde gratuitos no momento da utilização, sem formulários de co-pagamentos ou pedidos de reembolso<sup>8</sup>; “Direitos e deveres específicos [enumerado] para os cidadãos e para as autoridades públicas”; a entrega da administração desse sistema para as Comunidades Autónomas (igual os Estados Brasileiros); a provisão da assistência médica “holística”, com controle de qualidade alta; e a consolidação do velho e o novo sistema de saúde em um só corpo - Instituto Nacional de Saúde (INSALUD).<sup>9</sup>

---

<sup>4</sup> O'Dwyer, Gisele et al. “The current scenario of emergency care policies in Brazil” *BMC health services research*, vol. 13, 70. 20 Feb. 2013

<sup>5</sup> Elias.

<sup>6</sup> Elias.

<sup>7</sup> Paim.

<sup>8</sup> Socolovsky, Jerome. “What Makes Spain's Health Care System The Best?” *NPR*, NPR, 19 Aug. 2009.

<sup>9</sup> “Spanish National Health System.” Spanish National Health System, Ministry of Public Health and Consumption, 2006.

Os princípios e os objetivos do sistema de saúde Espanhol são típicos da maioria dos sistemas de saúde públicos, apresentando seu compromisso com os serviços de saúde de alta qualidade financiados por fundos públicos e acessíveis para todos os cidadãos. Porém, a estrutura financeira atual do sistema é única. Isso não é atípico, já que o financiamento e o provisionamento dos serviços de saúde geralmente é a área em que os sistemas de saúde da maioria dos países tendem a distinguir-se. O sistema da Espanha é descentralizado, com os governos provinciais e locais responsáveis pelo planejamento e pela administração da saúde pública.<sup>10</sup> Porém, o governo nacional continua responsável por coordenar a estratégia da assistência médica do país, os assuntos internacionais de saúde, as política de drogas e a gestão da INSALUD.

O financiamento para o sistema de saúde vem da tributação e está incluído no plano de despesas de cada Comunidade Autônoma. Todos os cidadãos pagam impostos de acordo com sua capacidade financeira (um sistema de tributação progressiva) e recebem os serviços sempre que precisarem. Dez por cento da população usa um sistema de saúde privado, mais comparado com o do Espanha não e tão relevante como no Brasil. Ao fim, o sistema de saúde Espanhol, comparado com o Sistema Brasileiro, é muito bem-sucedido na prestação de um sistema de saúde acessíveis e de qualidade para todos seus cidadãos, independente do status residencial.<sup>11</sup>

### **Resultados (Descobertas)**

Qualquer comparação entre a estrutura de dois sistemas públicos naturalmente nos leva a uma comparação de seus resultados. Portanto, vamos contrastar os resultados dos sistemas de saúde nos dois países, focando especificamente na qualidade do atendimento, a carga econômica

---

<sup>10</sup> “Spanish National Health System”.

<sup>11</sup> Socolovsky.

da saúde, o estado de inovação e pesquisa e, finalmente, os aspectos políticos da saúde sistemas. Também consideramos a qualidade do atendimento, a expectativa de vida ao nascer, o tempo de espera nas clínicas de atendimento, a mortalidade infantil, a obesidade, a mortalidade pré-operatória e a densidade de leitos hospitalares e médicos compara com a população total. Os gastos com respeito a saúde serão considerados tanto per capita quanto como uma percentagem do PIB. Finalmente, uma análise sobre os elementos políticos envolvidos nos dois sistemas de saúde revelará certos fatores como a opinião pública a respeito da administração de saúde e a corrupção.

Por décadas, a Espanha foi aplaudida por ter um dos melhores sistemas de saúde do mundo, e esse sistema está em sétimo lugar no mundo de acordo com a Organização Mundial da Saúde.<sup>12</sup> Recentemente, a Espanha empatou por primeiro lugar na lista do Fórum Econômico Mundial dos países mais saudáveis do mundo.<sup>13</sup> Claro que o critério para julgar essas classificações são subjetivo, mas independentemente, está claro que o sistema de saúde Espanhol merece um certo nível de reconhecimento. Em primeiro lugar, a expectativa de vida em Espanha é uma das mais altas na Europa, chegando aos 82,83 anos em 2016.<sup>14</sup> A Fundação de Bill e Melinda Gates prevê que o país tenha a maior expectativa de vida do mundo em 2040.<sup>15</sup> Por outro lado, também se pode dizer que o SUS foi historicamente um grande sucesso para a população Brasileira e tem melhorado significativamente a saúde e a qualidade de vida dos brasileiros nos últimos 30 anos. Porém, em comparação com o sistema de saúde da Espanha, o sistema atual do Brasil não chega perto da qualidade e eficácia em qualquer departamento. Por

---

<sup>12</sup> Socolovsky.

<sup>13</sup> Kotecki, Peter. “The 16 Healthiest Countries in the World.” Business Insider, Business Insider, 17 Oct. 2018,

<sup>14</sup> CO1.1: Infant Mortality.” OECD Family Database, OECD - Social Policy Division – Directorate of Employment, Labour and Social Affairs, 12 Nov. 2018

<sup>15</sup> Kotecki, Peter. “People in Spain Will Soon Have the Longest Lifespans of Anyone in the World- Here Are Their Secrets.” Business Insider, Business Insider, 9 Nov. 2018,

exemplo, a expectativa média de vida para um Brasileiro em 2015 foi 75,51 anos, o que é uma melhoria comparado com 61,98 anos em 1980, mas infelizmente ainda está um todo 7,32 anos atrás da média nacional espanhola.<sup>16</sup>

Tempos de espera nos hospitais na Espanha variam dependendo do tipo de serviços de saúde. A demora típica para ver um clínico geral é cerca de 15 dias, com as cirurgias eletivas tendo um tempo médio de espera de 61 dias.<sup>17</sup> Quanto mais complexo for a cirurgia, maior o tempo de espera será. Por exemplo, de acordo com dados da OCDE, a busca de uma prostatectomia na Espanha deve durar na média 117 dias desde a designação de um especialista até o dia do tratamento.<sup>18</sup> Em contraste, no setor privado de saúde do Brasil, o problema de longas esperas é quase inexistente, porém é um problema muito sério e emblemático dos hospitais e clínicas do SUS. De acordo com Dr. Carlos Lichtenberg do Hospital Santa Rita em São Paulo, um hospital privado que não se associa com o programa SUS, o setor privado no Brasil quase não tem tempo de espera, enquanto 25% de todas as mortes que ocorrem nos hospitais públicos do SUS são devidas a efeitos adversos que poderiam ser evitados com atendimento mais rápido.<sup>19,20</sup> Enquanto na Espanha os tempos longos de espera são vistos apenas em procedimentos altamente especializados, o sistema brasileiro regularmente vê mortes nas longas linhas de espera dos hospitais do SUS.

Além disso, a Espanha também domina o Brasil em outros índices de saúde. Por exemplo, entre 1960 e 2017, a taxa de mortalidade infantil da Espanha caiu de 38,4 mortes por

---

<sup>16</sup> Piam.

<sup>17</sup> *Healthcare in Spain: A Guide to the Spanish Healthcare System*, 1.

<sup>18</sup> OECD. "Health Care Utilization: Waiting Times." Health Status, OECD, [stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=49344](https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=49344).

<sup>19</sup> O'Dwyer.

<sup>20</sup> Lichtenberg, Dr. Carlos. Personal Interview. December 1, 2018.

1.000 nascidos para apenas 2,6, abaixo da média do OCDE de 3,9.<sup>21</sup><sup>22</sup> A mortalidade de mulheres grávidas em 2015 foi 5 mortes por 100.000 trabalhos de parto, 9 pontos abaixo da média da OCDE de 14.<sup>23</sup> Além disso, somente 16,7% da população poderiam ser considerado obeso na Espanha em 2015, quase quatro pontos abaixo da média de 19,5% da OECD.<sup>24</sup> Por outro lado, o sistema Brasileiro tem visto algumas melhorias importantes entre 1985 e 2015, como na taxa de mortalidade infantil (de 69/1000 a 19/1000) e a taxa de fertilidade (4,35 a 1,86)” mais ainda assim esses índices são extremamente inferiores ao sistema espanhol.<sup>25</sup> Além disso, a taxa de mortalidade de mães maternas em 2016 foi 42,1 mortes por 100.000 crianças, e em 2018 o nível de obesidade no país foi de 35%, que em comparação com a estatística espanhola, é muito alta.<sup>26</sup>

Em relação à disponibilidade de profissionais médicos, a Espanha tem 3,8 médicos por 1.000 habitantes, acima da média, mas apenas 5,5 enfermeiros por 1.000 habitantes, o que é significativamente menor do que a maioria dos outros países.<sup>27</sup> Isso está relacionado com a estrutura do sistema de saúde na Espanha. As clínicas mais pequenas, aonde não tem tantos médicos, são suplementados por uma equipe de enfermeiros que não tem o mesmo nível de preparação.

Em comparação, o Brasil tem cerca de 7.500 hospitais dos quais 2.812 são públicos, e o país tem cerca de 1,95 médicos para cada mil habitantes, mas esse número está em constante

---

<sup>21</sup> “Infant Mortality Rate for Spain.” FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis, 27 Sept. 2018, fred.stlouisfed.org/series/SPDYNIMRTINESP.

<sup>22</sup> “CO1.1: Infant Mortality.”

<sup>23</sup> “Life Expectancy at Birth, Total (Years).” Literacy Rate, Adult Female (% of Females Ages 15 and above) | Data, World Bank, data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN.

<sup>24</sup> “Obesity Update 2017.” Health Systems - Obesity Update, OECD, 2017.

<sup>25</sup> Ibid.

<sup>26</sup> Ibid.

<sup>27</sup> “Health Resources - Doctors - OECD Data.” OECD, OECD, 2017, data.oecd.org/healthres/doctors.htm#indicator-chart.

crescimento, especialmente em regiões mais rurais e menos acessíveis.<sup>28</sup> Mesmo que esses números estejam crescendo, o sistema Brasileiro ainda sofre de uma grande escassez de médicos por que não tem médicos bem treinados suficiente para atender às necessidades de uma população tão grande.<sup>29</sup> Além disso, devido à enorme população e massa geográfica do Brasil, existe uma falta grande de infraestrutura necessária para proporcionar instalações de saúde adequadas.

Com essa enorme massa geográfica, o Brasil somente pode província uma cama hospitalar por 468 pessoas.<sup>30</sup> Em comparação, a Espanha tem três camas hospitalares por 1.000 habitantes, que já é um número baixo, mas ainda não tão baixo quanto o do Brasil. Os gastos com a saúde na Espanha são de \$3.371 dólares per capita, em média, e o país dedica 9,2% do PIB para o sistema de saúde atualmente, um aumento do 6,8% que se gastava em 2000.<sup>31</sup> Em comparação, o sistema de saúde do Brasil gasta cerca de 9,0% do seu PIB em saúde, que chega a cerca de \$1.402 dólares per capita.<sup>32</sup> Essa comparação parece insignificante, mas quando consideramos que a diferença de população entre Espanha e Brasil é de quase um a quatro, percebe-se que o Brasil não está apoiando seu próprio sistema de saúde com os fundos apropriados para funcionar adequadamente.

O compromisso do governo Espanhol de proporcionar um sistema de saúde que cobre universalmente a população Espanhola resultou em um aumento nos gastos do governo com a saúde nos últimos 10 anos. Porém, não parece haver muitos limites políticos sobre os gastos dentro do sistema de saúde espanhol. Todos partidos políticos na Espanha, da esquerda e direita,

---

<sup>28</sup> Piam.

<sup>29</sup> Piam.

<sup>30</sup> Piam.

<sup>31</sup> “Current Health Expenditure (% of GDP).” World Bank - World Health Organization Global Health Expenditure Database, World Bank, 2018.

<sup>32</sup> Ibid.

prometem a construir novos hospitais usando o dinheiro dos contribuintes. Além disso, muitas tendências culturais recentes na Espanha podem ter contribuído ao aumento da popularidade do sistema de saúde. Primeiro, os resultados de saúde impressionantes e o reconhecimento internacional que a Espanha recebeu por seu sistema de saúde tornaram-se uma fonte de orgulho nacional, o que reforçou a popularidade do sistema. Adicionalmente, o sistema da Espanha foi particularmente popular entre os entrevistados com mais de 65 anos, e esse grupo demográfico representa uma parcela cada vez maior da população total do país.

Esse reconhecimento e orgulho forte da Espanha está em forte contraste com a recepção do sistema de saúde brasileiro, especificamente o programa SUS e a totalidade do sistema de saúde financiado pelo governo. Em junho de 2014, um estudo realizado pelo Conselho Federal de Medicina do Brasil mostrou que 93% da população brasileira acreditava que os sistemas de saúde público e privado eram medíocres, ruins ou inadequados. Um dos principais fatores para uma taxa de aprovação tão baixa é o fato de que cerca de 65% da população brasileira é coberta principalmente pela medicina de emergência.<sup>33</sup> No Brasil, “apenas de 10,7% das clínicas especializadas são públicas; 6,4% dos serviços diagnósticos e terapêuticos são públicos; 77,9% dos serviços de emergência gerais e especializados são públicos; e 31,9% de todos os hospitais são públicos.”<sup>34</sup>

Como a maioria da população brasileira que é usuária do SUS vem de uma baixa renda, os serviços de emergência tornam-se a principal opção de assistência médica confiável no país, causando filas de espera enormes, gerando grande ineficiência no sistema de saúde porque os hospitais estão lotados.<sup>35</sup> Segundo o Dr. Carlos Lichtenberg, diretor do Hospital Santa Rita em

---

<sup>33</sup> O'Dwyer.

<sup>34</sup> Ibid.

<sup>35</sup> Ibid.



São Paulo, outro problema que muitos cidadãos brasileiros e profissionais da saúde têm com o sistema de saúde, especialmente o SUS, é a de desonestidade e corrupção intrinsecamente envolvida no sistema.<sup>36</sup> Dr. Lichtenberg revelou que seu hospital não participa mais dos programas da SUS e o hospital tornou-se completamente privado devido à grande quantidade de práticas desonestas dos funcionários públicos do SUS.<sup>37</sup> O principal problema com os programas do SUS é que eles não reembolsaram os hospitais por certas cirurgias patrocinadas pelo SUS, forçando os hospitais a absorver todos os custos.<sup>38</sup> Além disso, muitos médicos brasileiros tendem a inflacionar os custos de seus serviços e equipamentos só para poder receber alguma forma de pagamento porque os subsídios do SUS são incrivelmente altos, e dessa maneira eles deixam os hospitais com uma margem de lucro quase inexistente.<sup>39</sup> Como resultado, há uma falta de “profissionais de saúde privados, especialmente médicos, que dividem suas horas de trabalho entre serviços públicos e privados”, já que geralmente eles se sentem roubados de sua remuneração no setor público.<sup>40</sup> No final, a ineficiência e o atraso das instituições de atendimento de emergência, junto com a desaprovação da corrupção em torno do sistema de saúde financiado pelo governo, fez com que o SUS virasse uma instituição pouco popular entre muitos cidadãos brasileiros.

## **Discussão**

O sistema de saúde da Espanha é diferente do brasileiro em termos de resultados, demonstrando uma superioridade geral em quase todas as categorias de saúde. No entanto, um dos fatores mais importantes para explicar essa disparidade não é qualquer linha política governamental que possa ser facilmente reescrita, mas o fato de que a Espanha tem uma

---

<sup>36</sup> Lichtenberg.

<sup>37</sup> Ibid.

<sup>38</sup> Ibid.

<sup>39</sup> Ibid.

<sup>40</sup> O'Dwyer.

população de 46,57 milhões e o Brasil tem uma população 4 vezes maior, de 209 milhões. Portanto, muitas das disparidades grandes entre os resultados da assistência médica brasileira e a espanhola poderiam ser atribuídas à diferenças no tamanho da população, e o fato de que para uma população menor e mais compacta, a organização de um sistema de saúde eficaz será mais fácil. Mesmo considerando tudo isso, não se pode ignorar as diferenças drásticas na qualidade do serviço prestado pelos sistemas de saúde espanhóis e brasileiros, e a evidência factual de que o sistema de saúde espanhol está superando o brasileiro por muito. Além disso, dado que o sistema de saúde da Espanha tem um desempenho melhor em comparação com nações de tamanho e riqueza semelhantes, o país ainda é um modelo a que se deve aspirar.

O sistema de saúde da Espanha tem uma forte espinha dorsal na constituição, e foi eficientemente e holisticamente executado pelo governo espanhol com quase nenhum erro. Além disso, parece que grande parte da sociedade espanhola apoia a ideia de um sistema universal de saúde, prestando-se assim a um sistema que opera bem melhor. Similarmente, o sistema de saúde brasileiro também tem uma espinha dorsal forte em sua própria constituição. Porém, o sistema se desfaz na prática devido à falta de fundos, falta de infraestrutura e corrupção geral no governo. Além disso, parece que a população brasileira, por uma razão ou outra, não aceitou, como uma nação, a ideia de um sistema universal de saúde completo, já que mais de 25% de todos os custos médicos em 2008 foram pagos pelo seguro privado e dos bolsos pessoais dos cidadãos Brasileiros.<sup>41</sup> Isso pode ser um resultado da falta de confiança da população brasileira na capacidade de seu próprio governo de proporcionar um sistema de saúde com um alto nível de qualidade. Além disso, há uma espécie de dependência do setor público de saúde no Brasil no setor privado, especialmente para serviços especializados, diagnósticos e terapêuticos, que possivelmente é o obstáculo principal para o verdadeiro sucesso do SUS. Em conclusão, se o

---

<sup>41</sup> Piam.

estado não pode produzir um sistema de saúde melhor ou comparável em comparação com o serviço do setor privado, o conceito de saúde universal nesse sistema falhará, pois, o sistema “com fins lucrativos” será mais atraente para o investidores, médicos e outros profissionais de saúde.

### **Conclusão**

Baseado na nossa análise, podemos apoiar a hipótese inicial de que as diferenças nos sistemas da saúde brasileira e o sistema espanhol levam a resultados diferentes. Nós determinamos que a combinação de descentralização do sistema de saúde entre regiões autônomas, investimento em recursos adequados, excelente atendimento em pequenas clínicas, e o fato de ser um líder mundial em transplantes de órgãos contribuiu para o fato da Espanha estar ao topo dos países mais saudáveis do mundo. Em comparação, o sistema de saúde brasileiro ainda precisa se desenvolver e crescer bastante antes de poder ser adequadamente comparado com o sistema de saúde público espanhol.

Futuras investigações poderiam ser feito nos países da BRIIC (Brasil, Rússia, Índia, Indonésia e China), usando as técnicas de econométrica para analisar seus resultados de saúde, incorporando vários aspectos dos sistema de saúde respectivamente de cada país. Também seria produtivo realizar uma análise mais detalhada dos países da OCDE com melhores resultados, para ver se que existem semelhanças entre os sistemas de saúde

## Biography

- Arantxa, Horga. Personal Interview. Aug. 2018.
- “CO1.1: Infant Mortality.” *OECD Family Database*, OECD - Social Policy Division – Directorate of Employment, Labour and Social Affairs, 12 Nov. 2018.
- “Current Health Expenditure (% of GDP).” *World Bank - World Health Organization Global Health Expenditure Database*, World Bank, 2018, [data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS](http://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS).
- Elias, Paulo Eduardo M., and Amelia Cohn. “Health reform in Brazil: lessons to consider” *American journal of public health*, vol. 93,1 (2003): 44-8.
- Escarpa, Laura. “Demand for Pharma-Related Advice Soaring as Sector Investment Tops €1.4bn - Iberian Lawyer.” Demand for pharma-related advice soaring as sector investment tops €1.4bn - Iberian Lawyer. Accessed April 10, 2020. <http://www.iberianlawyer.com/news/news/8151-demand-for-pharma-related>.
- Govan, Fiona. “How Spain Became the World Leader in Organ Transplants.” *The Local*, The Local, 15 Sept. 2017.
- Harvard School of Public Health and Fundació Biblioteca Josep Laporte, *Trust in the Spanish Healthcare System*, 2005/2006.
- “Health Resources - Doctors - OECD Data.” *OECD*, OECD, 2017, [data.oecd.org/healthres/doctors.htm#indicator-chart](http://data.oecd.org/healthres/doctors.htm#indicator-chart).
- “Health Equipment - Hospital Beds - OECD Data.” *OECD*, OECD, 2017, [data.oecd.org/healthqt/hospital-beds.htm](http://data.oecd.org/healthqt/hospital-beds.htm).
- “Health Resources - Health Spending - OECD Data.” *OECD*, OECD, 2017, [data.oecd.org/healthres/health-spending.htm](http://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm).
- “Infant Mortality Rate for Spain.” *FRED*, Federal Reserve Bank of St. Louis, 27 Sept. 2018, [fred.stlouisfed.org/series/SPDYNIMRTINESP](http://fred.stlouisfed.org/series/SPDYNIMRTINESP).
- Kotecki, Peter. “People in Spain Will Soon Have the Longest Lifespans of Anyone in the World - Here Are Their Secrets.” *Business Insider*, Business Insider, 9 Nov. 2018,
- Kotecki, Peter. “The 16 Healthiest Countries in the World.” *Business Insider*, Business Insider, 17 Oct. 2018, [www.businessinsider.com/healthiest-countries-in-the-world-2018-10](http://www.businessinsider.com/healthiest-countries-in-the-world-2018-10).
- Lichtenberg, Dr. Carlos. Personal Interview. December 1, 2018.
- “Life Expectancy at Birth, Total (Years).” *Literacy Rate, Adult Female (% of Females Ages 15*

- and above) | *Data*, World Bank, [data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN](https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN).
- Martins, Mônica et al. “Hospital deaths and adverse events in Brazil” *BMC health services research* vol. 11 223. 19 Sep. 2011,
- “Maternal Mortality Ratio (Modeled Estimate, per 100,000 Live Births).” *World Bank*, World Bank, 2015, [data.worldbank.org/indicator/SH.STA.MMRT](https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.MMRT).
- “Obesity Update 2017.” *Health Systems - Obesity Update*, OECD, 2017.
- OECD. “Health Care Utilization: Waiting Times.” *Health Status*, OECD, [stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=49344](https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=49344).
- O'Dwyer, Gisele et al. “The current scenario of emergency care policies in Brazil” *BMC health services research*, vol. 13, 70. 20 Feb. 2013
- Paim J, Travassos C, Bahia L, Almeida C, Macinko J. The health system in Brazil: history, progress and challenges (O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios) *Lancet*. (2011). 11–31.
- “Spanish National Health System.” *Spanish National Health System*, Ministry of Public Health and Consumption, 2006.
- “Spain's Health Care Efficiency Ranks First in Europe, Third in the World.” *Marca España*, España Global, 15 Oct. 2018, [marcaespana.es/en/current-news/innovation/spains-health-care-efficiency-ranks-first-europe-third-world](https://marcaespana.es/en/current-news/innovation/spains-health-care-efficiency-ranks-first-europe-third-world).
- Socolovsky, Jerome. “What Makes Spain's Health Care System The Best?” *NPR*, NPR, 19 Aug. 2009.
- TransferWise. “Healthcare in Spain: A Guide to the Spanish Healthcare System.” USD to EUR – Convert US Dollar to Euro | USD to EUR Currency Converter - TransferWise, TransferWise, 14 Nov. 2017, [transferwise.com/gb/blog/healthcare-system-in-spain](https://transferwise.com/gb/blog/healthcare-system-in-spain).