Servizi di ricerca e formazione COI – *Country of Origin Information*

Rapporto di ricerca COI Realizzato dall'Ufficio Immigrazione di ARCI nazionale

- aggiornato al luglio 2023

CONTESTO		**NOTE**
Paese di origine	Nigeria	N/D
QUESITO COI		**NOTE**
Tematica	Salute	N/D
Formulazione quesiti COI	**1. Informazioni sull'accesso alle cure ortopediche e fisioterapiche riabilitative** **2. Informazioni su fenomeni di discriminazione di persone con disabilità**	

Nota metodologica

1. In considerazione dello specifico profilo tecnico dei quesiti, la ricerca è stata effettuata avvalendosi della collaborazione e del supporto tecnico della Associazione di supporto psicosociale "Approdi";

2. Il tema dell'accessibilità alle cure ortopediche è stato indagato a partire da un'analisi generale del sistema sanitario Nigeriano, facendo degli approfondimenti rispetto ad alcuni rami specifici come la disponibilità degli interventi ortopedici, gli esami radiologici e di trattamenti di fisioterapia;

3. Il presente elaborato è stato sviluppato a partire dalle evidenze riscontrate negli articoli indicizzati nei principali database sanitari (tra cui pubmed; Medscape; e The Cochrane Library), motori di ricerca per articoli scientifici (tra cui Googlescholar e SciELO) e generali (Google) e report nazionali o internazionali. L'utilizzo di altre fonti di ricerca è stato specificatamente segnalato in nota;

4. Il presente Ufficio e l'associazione Approdi restano a disposizione per confrontarsi relativamente alle fonti e ai contenuti citati, oltre che per eventuali approfondimenti rispetto ai quesiti posti, le risultanze emerse e altre tematiche.

Roma
25/07/2023

°°°

BHCPF: Basic Health Care Provision Fund
FMOH: Federal Ministry of Health
FSSHIP: Federal Staff Health Insurance Programme
GDP: gross domestic product
HMBs: Health Management Boards
ISSHIP: Informal Sector Social Health Insurance Programme
LGA: local government area
NGOs: non-governmental organizations
NHIS: National Health Insurance Scheme
OOP: out-of-pocket
PHC: Primary Health Care
PHI: private health insurance

SMOH: State Ministries of Health
TBS: Traditional Bone Settlers
VGSHIP: Vulnerable Group Social Health Insurance Programme
WHO: World Health Organisation

1. Informazioni sull'accesso alle cure ortopediche e fisioterapiche riabilitative

1.1 Introduzione. Il sistema sanitario in generale

Il sistema sanitario nigeriano è stratificato in tre livelli corrispondenti ai tre livelli di governo: primario (governo locale), secondario (governo statale) e terziario (governo federale). A livello federale, il ministero federale della salute (FMOH) è incaricato della responsabilità di formulare politiche e fornire supporto organizzativo e tecnico all'intero sistema sanitario. Il governo federale è anche responsabile delle relazioni internazionali in materia di salute, della gestione delle informazioni sanitarie e della fornitura di assistenza sanitaria terziaria attraverso gli ospedali universitari federali, i centri medici federali e gli ospedali specialistici federali. Gli stati, tramite il ministero della salute dello stato (SMOH), sono coinvolti nella regolamentazione e nella fornitura di assistenza sanitaria attraverso gli ospedali specialistici e gli ospedali generali dello stato, mentre i governi locali sono principalmente coinvolti nella distribuzione di assistenza sanitaria primaria attraverso i centri sanitari completi e di base. Nonostante queste ampie categorie, i governi statali sono stati coinvolti anche nella fornitura di assistenza sanitaria terziaria attraverso gli ospedali universitari e gli ospedali specialistici di proprietà dello stato. Inoltre, il sistema sanitario di questi paesi coinvolge sia il settore privato che quello pubblico, con le strutture private che sono in prima linea per la fornitura di cure garantendo il 70% delle cure. Le organizzazioni non governative svolgono un ruolo limitato nella distribuzione di cure primarie in Nigeria:

> "...The Nigerian healthcare system is stratified into three tiers corresponding to the three tiers of government: primary (local government), secondary (state government), and tertiary (federal government). At the federal level, the federal ministry of health (FMOH) is tasked with the responsibility of formulating policies and providing organizational and technical support to the healthcare system as a whole (11). The federal government is also in charge of international relations on health, health information management, and the provision of tertiary healthcare through the federal teaching hospitals, federal medical centers and federal specialist hospitals (11). The states, through the state ministry of health (SMOH), are involved in healthcare regulation and healthcare provision through the state specialists and general hospitals, while the local governments are mainly involved with primary healthcare delivery through the comprehensive and basic health centers (11). In spite of these broad categorizations, the state governments have also been involved in the provision of tertiary healthcare through the state government-owned teaching hospitals and specialist hospitals. [...] Additionally, the healthcare system in these countries involves an interplay of both private and public sectors, with the private facilities being on the forefront of primary care delivery in Nigeria (15). Non-governmental organizations play a limited role in primary care delivery in Nigeria (14) [...] According to the Nigerian Health Sector Market Study Report of 2018 (6), at least 70% of healthcare services in the country are provided by private facilities…"[1]

In via generale, le fonti sottolineano come sebbene il sistema sanitario nigeriano sia stato in evoluzione nel corso degli anni, rimane ancora debole, iniquo e disfunzionale. Il sistema sanitario è

[1] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023]

un complesso sistema misto, con ospedali privati che operano in un mercato libero e ospedali pubblici che operano sotto il controllo governativo. Il settore sanitario pubblico è definito dalle fonti come sull'orlo del collasso a causa di inefficienza, scarse infrastrutture e risorse limitate. Sebbene i governi locali, statali e federali siano responsabili rispettivamente dei livelli di assistenza primaria, secondaria e terziaria, risulta una scarsa coordinazione dei servizi sanitari tra i tre livelli del sistema sanitario in Nigeria a causa della duplicazione delle responsabilità. Il sistema di assistenza sanitaria primaria (PHC), che dovrebbe essere la base del sistema sanitario del paese, ha fallito nel fornire servizi di base alla popolazione a causa di problemi legati a scarsa allocazione di risorse nel bilancio, infrastrutture in decadenza e scadenti, struttura di governo inefficiente, cattiva erogazione dei servizi e scarsa performance del personale sanitario:

> "...Nigerian health system has been evolving over the years28 but remains weak, inequitable and dysfunctional. The health system is a complex mixed system with private hospitals operating in a free market and public hospitals operating in a government controlled capacity. The private health sector is responsible for about 60% of healthcare service delivery while the public health sector account for 40%.29 The public health sector is on the verge of collapse due to inefficiency, poor infrastructure and poor resources. Although the local, state and federal governments are responsible for primary, secondary, and tertiary levels of care respectively, there is poor coordination of healthcare services among the three levels of health system in Nigeria due to duplication of responsibilities. Primary healthcare (PHC) system which is expected to be the foundation of the country's health system has failed to provide basic healthcare services to the population due to problem of poor budgetary allocation, decaying and poor infrastructure, poor governance structure, poor service delivery and poor health worker performance.30…"[2]

Similmente, un'altra fonte sottolinea come il Paese abbia affrontato costanti minacce per la salute a causa di conflitti civili e una mancanza di finanziamenti adeguati, deterioramento delle strutture sanitarie, concentrazione dei fornitori e dei servizi sanitari nelle aree urbane, scarsa accessibilità all'assistenza sanitaria per i pazienti e numero insufficiente di operatori sanitari:

> "...The country has faced constant health threats because of civil unrest and a lack of adequate funding, deteriorating healthcare facilities, concentration of healthcare providers and services in urban centres, poor patient access to healthcare and inadequate numbers of healthcare providers…"[3]

1.2 Finanziamenti, strategie di protezione sociale e barriere economiche

Come visto nell'introduzione, molte delle criticità del sistema sanitario risulterebbero dovute al mancato investimento di risorse da parte del settore pubblico. Infatti recenti fonti sottolineano come la Nigeria investa una percentuale molto bassa del prodotto interno lordo (GDP) rispetto ad altri paesi africani:

---

[2] Aregbeshola BS, Khan SM. (2018) Out-of-Pocket Payments, Catastrophic Health Expenditure and Poverty Among Households in Nigeria. Int J Health Policy Manag. 2018 Sep 1;7(9):798-806. doi: 10.15171/ijhpm.2018.19. PMID: 30316228; PMCID: PMC6186489. [Accessed on 25/07/2023]

[3] Tahir MY, Mars M, Scott RE. A review of teleradiology in Africa - Towards mobile teleradiology in Nigeria. SA J Radiol. 2022 Jan 11;26(1):2257. doi: 10.4102/sajr.v26i1.2257. PMID: 35169498; PMCID: PMC8832073. [Accessed on 25/07/2023]

Table 1. Percentage GDP spent on health and number of physicians per 1000 people in some African countries (2018).

Country	% GDP spent on Health	Physicians Per 1,000 People
Nigeria	3.7%	0.17
South Africa	9.0%	1
Kenya	5.7%	0.2
Zambia	5%	0.17
Tanzania	5.6%	0.03
Uganda	7.2%	1

*GDP = Gross Domestic Product

Figura 1. % di PIL dedicato al Sistema Sanitario in diversi stati Africani. Tratto da: Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report[4]

Similmente, gli indici di finanziamento e spesa sanitaria per la Nigeria mostrati nella Figura 2 metto in luce l'allarmante percentuale di spesa sanitaria diretta come percentuale della spesa privata in sanità (pari al 95%). L'elevata percentuale di pagamenti sanitari diretti (OOP) indica che le famiglie contribuiscono maggiormente alla spesa sanitaria complessiva rispetto ai governi in Nigeria. Considerando l'alto livello di spesa sanitaria diretta come fonte principale di finanziamento dell'assistenza sanitaria, questo limita la capacità delle famiglie povere di accedere e utilizzare i servizi sanitari di base. Inoltre, la Nigeria ha la più alta spesa sanitaria diretta come percentuale della spesa sanitaria totale rispetto ad altri paesi africani, con il più alto livello di spesa sanitaria diretta riscontrato in Camerun - 66%.:

> "...The high percentage of OOP health payments indicates that households contribute more to overall health expenditure than governments in Nigeria. The health financing and expenditure indices for Nigeria are also shown in Table 1.33 Alarmingly, OOP health expenditure as a percentage of private expenditure on health is 95%.33 The high level of OOP health spending as a major source of healthcare financing limits the ability of poor households to access and utilize basic healthcare services. In addition, Nigeria has the highest OOP health expenditure as a share of total health expenditure compared with African countries of which the highest OOP health expenditure is noted in Cameroon – 66%.33

[4] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023].

Type of Financing Agents	Contribution to Overall Health Expenditure (%)
NHIS	2
OOP payment	69
FMoH	7
SMoH	5
HMBs	4
LGA health departments	7
NGOs	0
Firms health department	1
Other federal agencies	5
Health Financing and Expenditure Indices	
Total health expenditure as a share of GDP	4
Public expenditure on health as a percentage of total health expenditure	24
Private expenditure on health as a percentage of total health expenditure	76
OOP expenditure as a percentage of total health expenditure	73
OOP health expenditure as a percentage of private expenditure on health	95

.

Figura 2: Indicatori di finanziamento in Nigeria. Tratto da: Fonte: Uzochukwu et al 201532 and WHO" [5]

Questo è parzialmente in accordo con quanto documentato nel recente report della European Union Agency for Asylum (EUAA), che riporta come i donatori svolgano un ruolo chiave nella gestione e nella fornitura dei servizi sanitari ai tre livelli di cura contribuendo al 7,5% delle fonti di finanziamento istituzionale per la salute, mentre la spesa delle famiglie è stata approssimata a 3,3 trilioni di naira (8,1 milioni di dollari), equivalente al 77,5% della spesa sanitaria corrente:

> "...Donors also play a key role in management and delivery of health services across the three levels of care;76 of note is financial contribution, which equals 7.5 % of the total institutional sources of financing for health.77 [...] According to the 2017 NHA, households are mainly responsible for funding healthcare; household expenditure was approximated at NGN 3.3 trillion (USD 8.1 million), equivalent to 77.5 % of the current health expenditure:

Institutional Financing Sources (FS.RI)	Amount (Billions)	Percentage
Households	3 332.3	77.5 %
Corporations	28.5	0.7 %
Non-profit institutions	2.9	0.1 %
Donors (external)	320.5	7.5 %
Federal government	264.7	6.2 %
State government	295.5	6.9 %
Local government	52.8	1.2 %

[5] Aregbeshola BS, Khan SM. (2018) Out-of-Pocket Payments, Catastrophic Health Expenditure and Poverty Among Households in Nigeria. Int J Health Policy Manag. 2018 Sep 1;7(9):798-806. doi: 10.15171/ijhpm.2018.19. PMID: 30316228; PMCID: PMC6186489. [Accessed on 25/07/2023]

Figura 3: Indicatori di finanziamento in Nigeria. Tratto da: European Union Agency for Asylum (EUAA), 2022, NIGERIA: Medical Country of Origin Information Report"[6]

Una fonte sottolinea come nel 2005, nel tentativo di affrontare la mancanza di protezione finanziaria contro i rischi sanitari, il Governo Federale della Nigeria aveva avviato il National Health Insurance Scheme (NHIS)[7] con l'obiettivo di garantire l'accesso a servizi sanitari di qualità e proteggere le famiglie dall'onere finanziario dei pagamenti sanitari diretti (OOP)[8]. Tuttavia, nel corso di un decennio, le prove suggeriscono che meno del 5% dei nigeriani, principalmente lavoratori del governo federale, sono assicurati con questo schema. Inoltre, meno del 3% della popolazione nigeriana è coperta da assicurazioni sanitarie private (PHI). Oltre il 90% dei nigeriani pagano direttamente per i servizi sanitari, e questa situazione è supportata dalle statistiche della WHO e della Banca Mondiale. Le famiglie che vivono al di sotto della soglia di povertà spesso non utilizzano i servizi sanitari quando ne hanno bisogno. I pagamenti sanitari diretti possono causare spese catastrofiche per le famiglie, aggravando il livello di povertà:

> "...In an attempt to address the lack of financial risk protection, the Federal Government of Nigeria in 2005 kick-started the National Health Insurance Scheme (NHIS) with the aim of providing access to good healthcare services and also ensuring the protection of households from the financial burden of OOP health payments. Over decade, evidence suggests that less than 5% of Nigerians mainly federal government workers are insured under this scheme.8 Also, less than 3% of the Nigerian population are under the private health insurance (PHI).9 Over 90% of Nigerians pay OOP for healthcare and this is supported by both WHO and World Bank statistics. Households who live below the poverty line often do not use healthcare services when the need arises.2,10 OOP health

[6] European Union Agency for Asylum (EUAA), 2022, NIGERIA: Medical Country of Origin Information Report. April 2022. Available at: https://euaa.europa.eu/publications/medical-country-origin-information-report-nigeria [Accessed on 25/07/2023]

[7] Risulta importante sottolineare come sebbene il NHIS sia stato realmente attivato nel 2005, il suo stabilimento risale al 1999 con il Decreto N°. 35. Fonte: Decrees of the Federal Republic of Nigeria (1999) National Health Insurance Scheme Decree (No. 35 of 1999). pp. 1365-1397. Available at: https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_isn=57561&p_lang=en [Accessed on 25/07/2023]

[8] Il programma del NHIS offre copertura assicurativa sanitaria per il beneficiario principale, il coniuge e quattro figli di età inferiore ai 18 anni. La famiglia è tenuta a registrarsi presso un fornitore di assistenza sanitaria approvato (ospedale) tramite un'Organizzazione di Manutenzione della Salute (HMO). L'impiegato (beneficiario principale) e il suo datore di lavoro contribuiscono rispettivamente con il 5% e il 10% dello stipendio base dell'impiegato al NHIS ogni mese. Ogni volta che il beneficiario principale o qualsiasi membro registrato della sua famiglia utilizza servizi sanitari coperti dal programma NHIS, pagano solo il 10% delle spese totali, anche se alcuni servizi come le indagini di laboratorio non sono completamente coperti dallo Schema: *"...The NHIS program provides health insurance coverage for a principal beneficiary, his or her spouse, and four children who are less than 18 years old. The family is required to register with an approved health care provider (hospital) through a Health Maintenance Organisation (HMO). The employee (principal beneficiary) and his/her employer contribute 5% and 10%, respectively, of the employee's basic salary to the NHIS monthly. Each time the principal beneficiary or any registered member of his/her family utilizes healthcare services covered by the NHIS program, they pay only 10% of the total charges (21) although some services such as laboratory investigations are not fully covered under the Scheme…"* Fonte: Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023].

> payments are capable of making households incur catastrophic health expenditure and this can exacerbate the level of poverty…"[9]

Similmente, EUAA riporta come sebbene ci siano tre programmi chiave del NHIS - FSSHIP (Federal Staff Health Insurance Programme), ISSHIP (Informal Sector Social Health Insurance Programme) e VGSHIP (Vulnerable Group Social Health Insurance Programme) finanziato dal BHCPF (Basic Health Care Provision Fund), finora, FSSHIP, il principale programma del NHIS, copre meno del 5% dell'intera popolazione; mentre non sono state trovate informazioni sulla copertura effettiva degli altri programmi:

> "...There are three key programmes of NHIS – FSSHIP, Informal Sector Social Health Insurance Programme (ISSHIP), and BHCPF-funded Vulnerable Group Social Health Insurance Programme (VGSHIP)147 – of which FSSHIP is the most prominent and the first to be implemented.148 So far, FSSHIP, the major programme of the NHIS, cover less than 5 % of the entire population.149 This has been partly attributed to a slow uptake by state governments because they feel excluded from the scheme, particularly during the design stage.150 FSSHIP covers employees of federal, state and local governments, as well as private institutions employing at least 10 individuals.151 However, the private sector's employers are not obliged to enrol their employees. This has been suggested as one of the reasons for the scheme poor coverage.152 The federal government is expected to pay an equivalent of 3.25 % while the employee pays 1.75 %, representing 5 % of the employee's consolidated salary. For the states, local governments and employers in the organised private sector, the employer contributes 10 % while the employee pays 5 %, summing up to 15 % of the employee's basic salary.153ISSHIP focuses on individuals in the informal sector. It covers employees of companies employing 10 or less people, artisans, voluntary participants, rural dwellers, and others not covered under the Formal Sector or the Vulnerable Group.154 Contributions are to be actuarially determined at a flat rate fee per household/individual household member or member of an occupation-based group and paid in cash monthly or seasonally in advance.155 This sector has received less focus and gained less traction as compared to its formal sector counterpart.156 No information was found on the actual coverage of this particular programme. A component of the VGSHIP focused on the indigents, pregnant women and children, is currently being implemented with funding from the BHCPF.157 This requires individuals to register with a BHCPF-designated PHC in their ward to be able to access services at no cost to them. No assessment has been done for this intervention given that it is still at the early implementation stage.158…"[10]

L'insuccesso del programma viene riportato anche da un'altra fonte, che sottolinea come il programma non abbia soddisfatto le aspettative, poiché circa il 90% dei nigeriani idonei è rimasto scoperto dal programma. La stragrande maggioranza degli assicurati sono funzionari civili federali, lasciando senza copertura gli impiegati statali, i dipendenti dei governi locali e gli operatori del settore privato. Gli sforzi per migliorare la copertura hanno portato alla creazione dei Programmi di Assicurazione Sanitaria Sociale per Istituti Terziari, Programmi di Assicurazione Sanitaria Sociale Basata sulla Comunità e Programmi di Assicurazione Sanitaria Sociale Pubblica da parte del NHIS.

---

[9] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023].

[10] European Union Agency for Asylum (EUAA), 2022, NIGERIA: Medical Country of Origin Information Report. April 2022. Available at: https://euaa.europa.eu/publications/medical-country-origin-information-report-nigeria [Accessed on 25/07/2023]

Questi sono rivolti a gruppi più vulnerabili come donne in gravidanza, bambini sotto i cinque anni, studenti di istituti terziari, detenuti, pensionati e anziani (23). I beneficiari di queste categorie sono tenuti a pagare una quota di iscrizione annuale al programma che varia da N 9000 a N 20.000 (US $25-55). Nonostante questi sforzi, la copertura assicurativa sanitaria è rimasta bassa a causa di scarsa consapevolezza:

> "...This program has, however, not lived up to expectations, as about 90% of eligible Nigerians have remained uncovered by the program (22). The vast majority of insured individuals are federal civil servants, leaving the state civil servants, local government workers and the private sector operators uninsured. Efforts to improve on the coverage led to the development of the Tertiary Institution Social Health Insurance Programs, Community Based Social Health Insurance Programs and Public Private Social Health Insurance Programs by the NHIS. These are targeted at more vulnerable groups such as pregnant women, children under five years of age, tertiary institution students, prison inmates, retirees, and the aged (23). Beneficiaries in these categories are required to pay an annual subscription fee to the program ranging from N 9000 - N 20,000 (US $25-55). Despite these efforts, healthcare insurance coverage has remained low due to poor awareness…"[11]

In questo senso, i risultati di un recente studio indicano che il sistema sanitario nigeriano non protegge la maggior parte della popolazione dagli effetti dei pagamenti sanitari diretti (OOP). Nello specifico viene riportato come le famiglie in Nigeria hanno subito spese catastrofiche per i pagamenti sanitari diretti. Con una soglia del 10% della spesa totale per il consumo, la Nigeria ha avuto un effetto catastrofico maggiore dei pagamenti sanitari diretti rispetto a paesi africani come Ghana, Kenya, Mongolia, Senegal, Zambia e Swaziland, ma è in una situazione migliore rispetto a Uganda ed Egitto. Con una soglia del 40% della spesa non alimentare, la Nigeria ha avuto un effetto catastrofico maggiore dei pagamenti sanitari diretti rispetto all'Egitto, al Kenya, alla Mongolia, al Malawi, al Ghana, al Burkina Faso, allo Zambia e allo Swaziland, ma è in una situazione migliore rispetto alla Tanzania:

> "...Findings from our study indicate that the Nigerian health system does not protect majority of the population from the effects of OOP health payments. [...] Households in Nigeria incurred catastrophic OOP health payments. At 10% threshold of total consumption expenditure, Nigeria had higher catastrophic effect of OOP health payments compared with African countries such as Ghana,2 Kenya,19-21 Mongolia,15,16 Senegal,23 Zambia,18 and Swaziland26 but is better off than Uganda24 and Egypt.17 [...] At 40% threshold of non-food expenditure, Nigeria had higher catastrophic effect of OOP health payments compared with Egypt,17 Kenya,19-21 Mongolia,15,16 Malawi,47 Ghana,2 Burkina Faso,25 Zambia,18 and Swaziland26 but is better off than Tanzania.22..."[12]

L'alto tasso di barriere economiche viene anche riportato in un recente articolo che sottolinea, come manchi una copertura sanitaria universale, poiché le assicurazioni sanitarie coprono solo una piccola parte della popolazione nigeriana. Il resto della popolazione finanzia le proprie cure

[11] Aregbeshola BS, Khan SM. (2018) Out-of-Pocket Payments, Catastrophic Health Expenditure and Poverty Among Households in Nigeria. Int J Health Policy Manag. 2018 Sep 1;7(9):798-806. doi: 10.15171/ijhpm.2018.19. PMID: 30316228; PMCID: PMC6186489. [Accessed on 25/07/2023]

[12] Aregbeshola BS, Khan SM. (2018) Out-of-Pocket Payments, Catastrophic Health Expenditure and Poverty Among Households in Nigeria. Int J Health Policy Manag. 2018 Sep 1;7(9):798-806. doi: 10.15171/ijhpm.2018.19. PMID: 30316228; PMCID: PMC6186489. [Accessed on 25/07/2023]

sanitarie direttamente. Questo è particolarmente grave in quanto la maggior parte dei pazienti in Nigeria, come in altri paesi in via di sviluppo, appartiene a una bassa condizione socioeconomica e spesso non può permettersi il costo delle cure mediche:

> "...Lack of universal health coverage, as health insurance covers only just a handful of the Nigerian population. The rest of the population funds their health-care out of pocket. [...] Also, the majority of the patients in Nigeria as in other developing countries are of low socioeconomic status and oftentimes, cannot afford the cost of healthcare..."[13]

Questo viene riportato anche dall'ultimo report dell'European Union Agency for Asylum, che sottolinea come nel contesto nigeriano la povertà sia uno dei principali fattori che influenzano la disponibilità di un individuo a cercare assistenza sanitaria, considerando che oltre il 40% della popolazione vive al di sotto della soglia di povertà:

> "...Broadly, poverty has been identified as one of the major factors that impacts on an individual's willingness to seek healthcare.254 This is reflected in the Nigerian context where over 40 % of the population live below the poverty line.255..."[14]

Le criticità relative alla spesa sono anche riportate nell'ambito delle cure chirurgiche. Un recente articolo che studiava il tasso di cancellazione degli interventi chirurgici, ha riportato come a causa dell'aggravarsi della situazione economica nel paese[15], i pazienti potrebbero non essere in grado di pagare le spese che accompagnano le operazioni chirurgiche in modo tempestivo. Un esperto del settore ha riportato che la maggior parte delle cancellazioni legate ai pazienti è causata dalle sfide finanziarie affrontate dai pazienti. Questo è particolarmente importante in Nigeria, dove la povertà è endemica e la maggior parte della popolazione finanzia le cure sanitarie direttamente. Pertanto, ha affermato che l'attuazione di una copertura sanitaria universale con un finanziamento adeguato delle cure sanitarie contribuirebbe certamente a ridurre il tasso di cancellazione in Nigeria:

> "...due to the worsening economic situation in the country, patients might not be able to pay for the bills that accompany surgical operations these days in good time. [...] Adegboro said majority of the patient-related cancellations are as a result of financial challenges faced by the patient. This, he said, is particularly important in Nigeria where poverty is endemic and majority of the populace

---

[13] **NOTA: fonte di cronaca che riporta dati di interviste e articoli peer review:** Muanya C. (2022) Critical Surgeries: Long queues of patients, shortage of consultants portend ill for public hospitals. The Guardian. Available at: https://guardian.ng/features/focus/critical-surgeries-long-queues-of-patients-shortage-of-consultants-portend-ill-for-public-hospitals/ [Accessed on 25/07/2023]

[14] European Union Agency for Asylum (EUAA), 2022, NIGERIA: Medical Country of Origin Information Report. April 2022. Available at: https://euaa.europa.eu/publications/medical-country-origin-information-report-nigeria [Accessed on 25/07/2023]

[15] Dato riportato anche in un'altra fonte: *"the report of Ogbeidi (2012) who maintained that the proportion of Nigerians living in poverty is increasing every year, which consequently affects their health-seeking behavior despite the paradoxical growth of the economy"* Fonte: Nwokeke, C., Igwillo, U., Abdullahi, M., Ihekorom, C., Nwokeke, C., Chukwu, U., & Ofoegbu, I. K. (2018). A review of factors influencing patronage of traditional bone setters (TBS) in Nigeria. Alternative Integrative Med, 7, 46-9. Available at: https://www.paperpublications.org/upload/book/A%20Review%20of%20Factors%20Influencing%20Patronage-1402.pdf [Accessed on 25/07/2023]

> fund their health care out-of-pocket. He, therefore, said the implementation of universal health coverage with adequate funding of health care would certainly help reduce the cancellation rate in Nigeria..."[16]

°

1.3 Indagini radiologiche e cure fisioterapiche riabilitative: barriere economiche

Similmente, il costo delle indagini radiologiche in Nigeria ha prezzi elevati per il cittadino medio di un paese in cui il salario minimo mensile varia tra N18.000 e N30.000 ($50 - $83 USD) (66,67). Una scansione CT cranica costa circa N35.000 - N40.000 ($97 - $111 USD), mentre una risonanza magnetica lombosacrale può arrivare a costare fino a N75.000 - N80.000 ($208 - $222 USD). Anche per coloro che sono iscritti al National Health Insurance Scheme (NHIS), le indagini costose come le scansioni CT e MRI sono coperte solo in parte (68,69). Conseguentemente, la maggior parte delle persone che necessitano di valutazioni e gestione radiologiche pagano direttamente di tasca propria (31):

> "...Cost of radiological imaging in Nigeria: Radiological investigations, especially CT and MRI scans, are pricey for the average citizen of a country where the monthly minimum wage is N18, 000 – N30, 000 ($50 - $83 USD) (66,67). A cranial CT scan costs about N35, 000 - N40, 000 ($97 - $111 USD), while a lumbosacral MRI costs up to N75, 000 - N80, 000 ($208-$222 USD). Even for those enrolled in the National Health Insurance Scheme (NHIS), expensive investigations, such as CT scans and MRI scans, are only partly covered (68,69). [...] The public healthcare system is weak due to lack of adequate funding, personnel, and equipment for optimum service delivery. Payment is made out-of-pocket by most individuals requiring radiological evaluation and management (31)…"[17]

Questo è ancora più grave nel caso in cui la persona non si trovi in un ospedale centrale. Infatti, le fonti riportano come a causa della scarsità di radiologi, molte indagini di *imaging* vengono eseguite e interpretate da medici ospedalieri o forse da radiografi. Ad esempio, presso l'Ospedale Generale Zambuk a Zambuk, nello Stato di Gombe (nord-est della Nigeria, a circa 450 km da Abuja), quando un medico ospedaliero richiede uno studio radiografico, il paziente viene indirizzato al reparto di radiologia. Lì, al paziente verrà addebitata solo una tariffa per la procedura di imaging. Dopo che lo studio radiografico è completato, il paziente riporta i film al medico ospedaliero che decide se è necessario un referto del radiologo. Se è richiesto un referto, il paziente deve effettuare un viaggio di circa 100 km per raggiungere la capitale dello Stato, Gombe, dove verrà emesso il referto e dovrà pagare una tariffa per il referto:

> "...In Nigeria, because of the scarcity of radiologists, many imaging investigations are performed and interpreted by hospital medical officers or perhaps radiographers.15 For example, at Zambuk General Hospital in Zambuk, Gombe State (north-eastern Nigeria, ~450 km from Abuja), when a medical officer requests an X-ray study, the patient is referred to the radiology department. There,

[16] **NOTA: fonte di cronaca che riporta dati di interviste e articoli peer review:** Muanya C. (2022) Critical Surgeries: Long queues of patients, shortage of consultants portend ill for public hospitals. The Guardian. Available at: https://guardian.ng/features/focus/critical-surgeries-long-queues-of-patients-shortage-of-consultants-portend-ill-for-public-hospitals/ [Accessed on 25/07/2023]

[17] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023].

> they will be charged a fee for the imaging procedure only. After the X-ray study is completed, the patient takes the films back to the medical officer who then decides whether or not a radiologist's report is needed. If a report is required, the patient must make up to a 100 km round trip to the State capital, Gombe city, for the film to be reported and pay a fee for the report…"[18]

Finalmente, considerando l'incidenza delle cure fisioterapiche riabilitative, può essere utile considerare una fonte che analizza il carico dei pagamenti diretti tra i pazienti affetti da malattie cardiovascolari negli ospedali pubblici e privati a Ibadan, nella regione del Sud-Ovest della Nigeria. Dallo studio emerge proprio come la spesa per le cure riabilitative fisioterapiche risultassero il principale pagamento diretto effettuato, calcolato in una media annua di ₦144.000,0±₦401.905,8 ($397,66±$1.109,87):

> **"**...Estimates of OOP payments for home-based/rehabilitative care. The annualised OOP payment incurred by patients with CVD who required rehabilitative care is reported in table 5. The highest cost incurred was physiotherapy costs, ₦144 000.0±₦401 905.8 ($397.66±$1109.87), followed by the cost of drugs, ₦35 161.8±₦334 195.4 ($97.10±$922.89). The average rehabilitative cost was ₦30 012.0 ($82.88)…"[19]

In questo senso può essere utile considerare un'altra fonte, che indaga sulla qualità delle cure fisioterapiche/riabilitative in Nigeria, che riporta come sebbene la maggioranza (81%) dei partecipanti risultava impiegata, quasi tutti i partecipanti pagano direttamente per l'assistenza sanitaria (98,6%), mentre solo una piccola percentuale è coperto da assicurazione, confermando la mancata copertura del piano assicurativo statale:

> "...Of the 398 selected to participate in this survey, only 284 completed the questionnaire, giving a response rate of 71% of which 52%, 25%, 13%, and 10% were from orthopedic, general health promotion, neurology, and obstetrics and gynecology, respectively. Participants have been attending the outpatient physiotherapy clinic for between 6 months and 10 years, with a mean of 4 years (SD = ±1.46). The majority (81%) of the participants were employed. Almost half (48%) of all participants had attained to secondary level of education. Almost all the participants pay out of pocket for health care (98.6%), while the remaining were insurance payee. [...] Our study identified that almost all the participants were paying out of pocket for the physiotherapy services. This supports the widely documented literature that Nigeria still has a very high out-of-pocket expenditure in health and that utilization of the National Health Insurance Scheme in Nigeria is still a far cry from what is obtainable in other developing countries such as Ghana…"[20]

---

[18] Tahir MY, Mars M, Scott RE. A review of teleradiology in Africa - Towards mobile teleradiology in Nigeria. SA J Radiol. 2022 Jan 11;26(1):2257. doi: 10.4102/sajr.v26i1.2257. PMID: 35169498; PMCID: PMC8832073. [Accessed on 25/07/2023]

[19] Adeniji F Burden of out-of-pocket payments among patients with cardiovascular disease in public and private hospitals in Ibadan, South West, Nigeria: a cross-sectional study ,BMJ Open 2021;11:e044044. doi: 10.1136/bmjopen-2020-044044 , available at: https://bmjopen.bmj.com/content/11/6/e044044.citation-tools [Accessed on 25/07/2023]

[20] Odumodu IJ, Olufunlayo TF, Ogunnowo BE, Kalu ME. Satisfaction With Services Among Attendees of Physiotherapy Outpatient Clinics in Tertiary Hospitals in Lagos State. J Patient Exp. 2020 Aug;7(4):468-478. doi: 10.1177/2374373519847370. Epub 2019 May 24. PMID: 33062866; PMCID: PMC7534107. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7534107/ [Accessed on 25/07/2023]

°
°

1.4 Indagini radiologiche e cure fisioterapiche riabilitative: Disponibilità di personale sanitario

Le fonti riportano come in Nigeria, ci siano 4 medici ogni 10.000 persone. Questo è basso se confrontato con molti paesi sviluppati come il Regno Unito, che ha un rapporto di circa 30 medici ogni 10.000 persone. Il basso rapporto di medici per la popolazione ha contribuito alla grave carenza di operatori sanitari in Africa subsahariana, compresa la Nigeria. Inoltre, la continua emigrazione di medici nigeriani verso paesi sviluppati alla ricerca di migliori opportunità ha aggiunto un altro carico al settore sanitario, rendendo necessario prestare attenzione alle scelte di carriera degli studenti di medicina:

> "...In Nigeria, there are 4 doctors per 10,000 population. This is low when compared to many developed countries like the United Kingdom which has a ratio of approximately 30 doctors per 10,000 people. [...] This low doctor population ratio contributed to the critical shortage of healthcare workers in sub-Saharan Africa, including Nigeria. Furthermore, the continuous exit of medical doctors from Nigeria to the developed countries in search of better opportunities has added another strain to the health sector, making it necessary for attention to be paid on career choices of medical students.[5]…"[21,22,23]

Questo dato è in linea con quanto riportato dalla WHO:

---

[21] Imediegwu KU, Onyia AO, Abor JC, Emmanuel FN, Oladiran AB. Factors Responsible for Final-Year Medical Students Selecting Orthopedic Specialty in Enugu State. J West Afr Coll Surg. 2022 Jan-Mar;12(1):5-10. doi: 10.4103/jwas.jwas_87_22. Epub 2022 Aug 23. PMID: 36203920; PMCID: PMC9531739. [Accessed on 25/07/2023]

[22] Dati confermati anche da: World Bank. Working for a world free of poverty. Physicians (per 1000 people) Data. Available at: http://www.data.worldbank.org/indicator/SP.RUR.TOTL.ZS [Accessed on 25/07/2023]

[23] La fuga di cervelli viene anche riportata in un altro articolo che riporta come le scarse condizioni di lavoro e di pagamento non trattengono medici in Nigeria: *"People are leaving this country, medical personnel are leaving this country in droves and if government does not do the right thing to mitigate against these, we are nearing a total collapse of the health sector in Nigeria. [...] A study by the Nigerian Association of Resident Doctors (NARD) has shown that up to 2,000 doctors have left Nigeria in two years, 800 of them in the last eight months and about 100 doctors leave per month for greener pastures. Orji told The Guardian: "We did studies amongst our members to find out why they are leaving even though we have always known this but when you are engaging the government without facts and figures, they may not understand the gravity of what you are talking about. So, this study showed that in the last two years, up to 2,000 doctors have left this country and at least in the last eight months from January to August, about 800 doctors have left this year and when you do the mathematics, it is about 100 doctors per month. [...] Orji said the statistic is worsening; the same study went ahead to show that amongst the doctors around, about 4,000 of them have indicated interest to leave the country in search of greener pastures."* Fonte: Muanya C. (2022) Critical Surgeries: Long queues of patients, shortage of consultants portend ill for public hospitals. The Guardian. Available at: https://guardian.ng/features/focus/critical-surgeries-long-queues-of-patients-shortage-of-consultants-portend-ill-for-public-hospitals/ [Accessed on 25/07/2023]

Location	Medical doctors (per 10,000)	Medical doctors (number)	Specialist medical practitioners (number)
Nigeria			
2021	3.95	84 277	
2019	3.67	74 543	
2018	3.76	74 543	3035
2016	4.43	83 565	
2013	3.76	65 759	
2009	3.73	58 363	
2008	3.71	56 526	

Figura 4: Disponibilità di medici in Nigeria. Tratto da: WHO[24]

Tuttavia, una fonte riporta come sebbene al 2018 il numero stimato di medici registrati era di 72.000, solo circa 35.000 di questi medici esercitavano effettivamente nel paese. Di conseguenza, il rapporto tra medici e popolazione in Nigeria è di 0,17 (3,16), uno dei rapporti più bassi del continente africano:

> "...As of 2018, the estimated number of registered doctors was 72,000, but only about 35,000 of these doctors were actually practicing in the country (16). Consequently, the Nigerian doctor per 1,000 population ratio is 0.17 (3,16), one of the lowest ratios on the African continent (17)…"[25]

Nello specifico dell'ortopedia, una fonte riporta come, con una popolazione di oltre 180 milioni di persone e circa 400 chirurghi ortopedici, la Nigeria ha una grave carenza di chirurghi ortopedici [6]. La densità di chirurghi ortopedici in Nigeria è approssimativamente di 0,22 per 100.000 abitanti ed è molto scarsa rispetto a quella di 9,2 per 100.000 abitanti negli Stati Uniti o 6,9 per 100.000 abitanti nel Regno Unito [6]. Questo basso numero di chirurghi ortopedici potrebbe contribuire all'elevato ricorso ai guaritori tradizionali per le fratture ossee e ai risultati scadenti delle cure per le lesioni traumatiche in Nigeria. Questo dato è anche associato con la problematica che solo pochi studenti (9%) hanno sviluppato interesse durante le rotazioni cliniche e si sono mostrati disposti a candidarsi per la formazione in chirurgia ortopedica. I dati rilevati sono in linea con uno studio precedente condotto presso l'Università della Nigeria a Nsukka che riportava come l'ortopedia era una delle specializzazioni meno preferite[26]:

> "...With a population of over 180 million people and about 400 orthopedic surgeons, Nigeria has a severe shortage of orthopedic surgeons.[6] The density of orthopedic surgeons in Nigeria is approximately 0.22 per 100,000 population and is very poor compared to that of 9.2 per 100,000 population in the USA or 6.9 per 100,000 population 16 in United Kingdom.[6] This low number of orthopedic surgeons may be contributing to the high patronage of traditional bone setters and poor trauma care outcomes in Nigeria. [...] Only a few students (9%) developed interest during clinical rotations and were willing to apply for residency training. Out of the students interested in

[24] Global Health Workforce Statistics (2023) The National health Workforce Accounts database, World Health Organization, Geneva. Available at: https://apps.who.int/nhwaportal, https://www.who.int/activities/improving-health-workforce-data-and-evidence [Accessed on 25/07/2023]

[25] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023]

[26] Ndubuisi O. Factors influencing the choice of Orthopedic surgery specialty amongst medical undergraduates in Enugu Nigeria. Nigerian Journal of Orthopaedics and Trauma. 2017;16:45–51. [Accessed on 25/07/2023]

> orthopedics, males were more than females. These findings are similar to a previous study carried out in the University of Nigeria Nsukka. [...] This study revealed that orthopedics was one of the least preferred specialties of choice.[6]…"[27]

Il numero di ortopedici era anche inferiore in un altro studio, che riportava come la Nigeria ha tre ospedali ortopedici nazionali situati negli Stati di Lagos, Kano e Enugu, istituiti rispettivamente nel 1943, 1959 e 1975, ma con meno di 200 chirurghi ortopedici in tutto il paese:

> "...Nigeria has three national orthopaedic hospitals located at Lagos, Kano and Enugu states, established in 1943, 1959 and1975 respectively, but with fewer than 200 orthopaedic surgeons nationwide…"[28]

Alcune fonti riportano come la carenza di chirurghi e anestesisti sia anche associata all'alto tasso di cancellazione di interventi chirurgici. Nello specifico una recente intervista con diversi esperti riporta come il ritardo nelle operazioni chirurgiche è una realtà nelle istituzioni terziarie, principalmente a causa di una carenza di personale, in particolare di specialisti che sono emigrati in cerca di migliori opportunità. La recente fuga di cervelli nel settore sanitario è senza precedenti. La recessione economica del paese, la retribuzione irregolare e scadente dei lavoratori in generale, l'inflazione e l'insicurezza sono i fattori responsabili di ciò. Similmente, il professor Boaz Adegboro, docente di microbiologia e immunologia presso il Dipartimento di Microbiologia e Immunologia Medica della Nile University of Nigeria ad Abuja, ha detto al The Guardian: "I ritardi nelle operazioni chirurgiche sono un segno di un sistema imperfetto. In Nigeria, l'accesso alla chirurgia è ritardato a causa di una forza lavoro chirurgica inadeguata". L'intervista con un altro specialista riporta come quando si ha una situazione del genere, ci saranno inevitabilmente ritardi nelle operazioni chirurgiche. Ci saranno anche ritardi nell'assistere i pazienti; le persone vengono alle cliniche e vi trascorrono ore, e alcuni finiscono per non vedere il medico perché non puoi essere diviso in due. Nella maggior parte delle nostre cliniche negli ospedali, i medici lavorano fino a tarda notte, ed è per questo che si stanno esaurendo. Anche il fatto che abbiamo ora meno medici che sono stati sovraccaricati di lavoro, con l'effetto conseguente di esaurimento:

> "...Delay in surgery is largely related to shortage of manpower, especially the specialists (surgeons and anaesthetists). [...] The delay in surgeries is a reality in our tertiary institutions. This is due basically to a shortage of personnel, particularly specialists who have gone for greener pasture. The recent brain drain in the health sector is unprecedented. The economic downturn in the country, irregular and poor remuneration of workers generally, inflation and insecurity are factors responsible for this. [...] PROFESSOR of microbiology and immunology at the Department of Medical Microbiology and Immunology, Nile University of Nigeria, Abuja, Boaz Adegboro, told The

---

[27] Imediegwu KU, Onyia AO, Abor JC, Emmanuel FN, Oladiran AB. Factors Responsible for Final-Year Medical Students Selecting Orthopedic Specialty in Enugu State. J West Afr Coll Surg. 2022 Jan-Mar;12(1):5-10. doi: 10.4103/jwas.jwas_87_22. Epub 2022 Aug 23. PMID: 36203920; PMCID: PMC9531739. [Accessed on 25/07/2023]

[28] Nwokeke, C., Igwillo, U., Abdullahi, M., Ihekorom, C., Nwokeke, C., Chukwu, U., & Ofoegbu, I. K. (2018). A review of factors influencing patronage of traditional bone setters (TBS) in Nigeria. Alternative Integrative Med, 7, 46-9. https://www.paperpublications.org/upload/book/A%20Review%20of%20Factors%20Influencing%20Patronage-1402.pdf [Accessed on 25/07/2023]

> Guardian: "Delays in surgery is a sign of an imperfect system. In Nigeria, surgical access is delayed by an inadequate surgical workforce [...] the World Health Organisation (WHO) recommended doctor to patient ratio of one doctor to 600 patients but the Nigerian case is nearing one doctor to 10, 000. "So, when you have such a situation, there is bound to be delays in surgeries. There will be delay too in attending to patients; people come to clinics and spend hours there and some end up not seeing doctor because you cannot divide yourself into two. Most of our clinics in the hospitals, the doctors run it till night, and that is why they are breaking down. Even the fact that we have fewer doctors now who have been over-burdened by work load with the attendant burnout effect..."[29]

Oltre alla mancanza di medici c'è anche una carenza di altre categorie di operatori sanitari come infermieri, radiografi, ecc. Una recente fonte riporta come l'ultima stima colloca il numero di radiologi in Nigeria tra 250 e 300 (29,30), il che corrisponde approssimativamente a un radiologo per 658.000 persone. Non è stata trovata alcuna registrazione riguardo al numero di specialisti in medicina nucleare in Nigeria, poiché il settore è ancora piuttosto emergente nel paese. Ci sono circa 1.318 radiografi registrati in Nigeria, con una media di un radiografo per circa 150.000 persone (31). Il Radiographers Registration Board of Nigeria (RRBN) è l'organismo responsabile del monitoraggio, della formazione, della registrazione e della licenza dei radiografi qualificati in Nigeria. La radiografia è offerta in circa sette università in Nigeria come corso di laurea quinquennale (34), seguito da un anno di tirocinio prima della licenza. RRBN organizza anche seminari, formazione e altri corsi di sviluppo professionale continuo per i radiografi (35).:

> "...There is also a shortage of other categories of health workers such as nurses, radiographers, etc. (18) [...] The latest estimate puts the number of radiologists in Nigeria at between 250 and 300 (29,30) which is approximately one radiologist for 658,000 people. No record was found on the number of nuclear medicine specialists in Nigeria, as the field is still somewhat nascent in the country. There are about 1,318 registered radiographers in Nigeria, with an average of one radiographer to about 150,000 people (31). The Radiographers Registration Board of Nigeria (RRBN) is the body tasked with monitoring, training, registration and licensing of qualified radiographers in Nigeria. Radiography is offered in about seven universities in Nigeria as a five- year degree course (34), followed by a year internship before licensure. RRBN also conducts seminars, training and other continuous professional development courses for radiographers (35)

[29] **NOTA: fonte di cronaca che riporta dati di interviste e articoli peer review:** Muanya C. (2022) Critical Surgeries: Long queues of patients, shortage of consultants portend ill for public hospitals. The Guardian. Available at: https://guardian.ng/features/focus/critical-surgeries-long-queues-of-patients-shortage-of-consultants-portend-ill-for-public-hospitals/ [Accessed on 25/07/2023]

Personnel	Year the available estimate was made	Estimated number of personnel	Personnel/ Million Population
Radiologists	2015	300	1.5
Radiographers	2016	1,318	6.7
Medical Physicists	2019	100	0.57
Biomedical Engineers	2017	280	1.4
X-Ray ("Dark Room") Technicians	2018	1,111‡	5.63
Radiology Nurses	NYD	NYD	NYD

NYD: Not yet developed in the country

NB: This table is based on registration and may not necessarily reflect the current human health resources across the country

†Table compiled using information in references 27,29-31

‡Figure obtained from the register of members, Association of Medical X-ray Technicians of Nigeria via personal communication. However, we were informed that there are technicians who are not registered with them and some technicians register with other groups.

Figura 4: Disponibilità di radiologi e radiografi in Nigeria. Tratto da: Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report[30]

Un'altra categoria sotto rappresentata nello stato Nigeriano sono i fisioterapisti, con meno di 5000 professionisti nel paese riportati dalla WHO:

Location	Physiotherapists (number)	Physiotherapy Technicians and Assistants (number)
Nigeria		
2019	4971	118
2018	4793	360
2010	4278	
2008	1473	
2007	1473	
2005	1473	
2004	1220	

Figura 6: Disponibilità di fisioterapisti in Nigeria. Tratto da: WHO[31]

[30] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023]

[31] Global Health Workforce Statistics (2023) The National health Workforce Accounts database, World Health Organization, Geneva. Available at: https://apps.who.int/nhwaportal, https://www.who.int/activities/improving-health-workforce-data-and-evidence [Accessed on 25/07/2023]

Tuttavia, questi dati sono ancora più bassi se si fa riferimento a quelli riportati da un'altra fonte sullo stato dei fisioterapisti in Nigeria, che documenta come attualmente ci siano solo 2.000 fisioterapisti in Nigeria, il che significa un fisioterapista per ogni 86.800 cittadini, sottolineano un bisogno di più fisioterapisti per far fronte alla crescente domanda nel paese:

> "...for training more people in the profession [1]. According to Balogun et al. [2], there are currently only 2,000 physiotherapists in Nigeria, which amounts to one physiotherapist for every 86,800 citizens. Mbada et al. [3], also concluded that Nigeria needs more physiotherapists to be able to meet Nigeria's growing demand…"[32]

E anche rispetto a quanto rilevato dall'Organizzazione Mondiale dei Fisioterapisti che riporta come il rapporto fisioterapisti/popolazione sia molto basso in Nigeria rispetto alla media degli altri paesi africani:

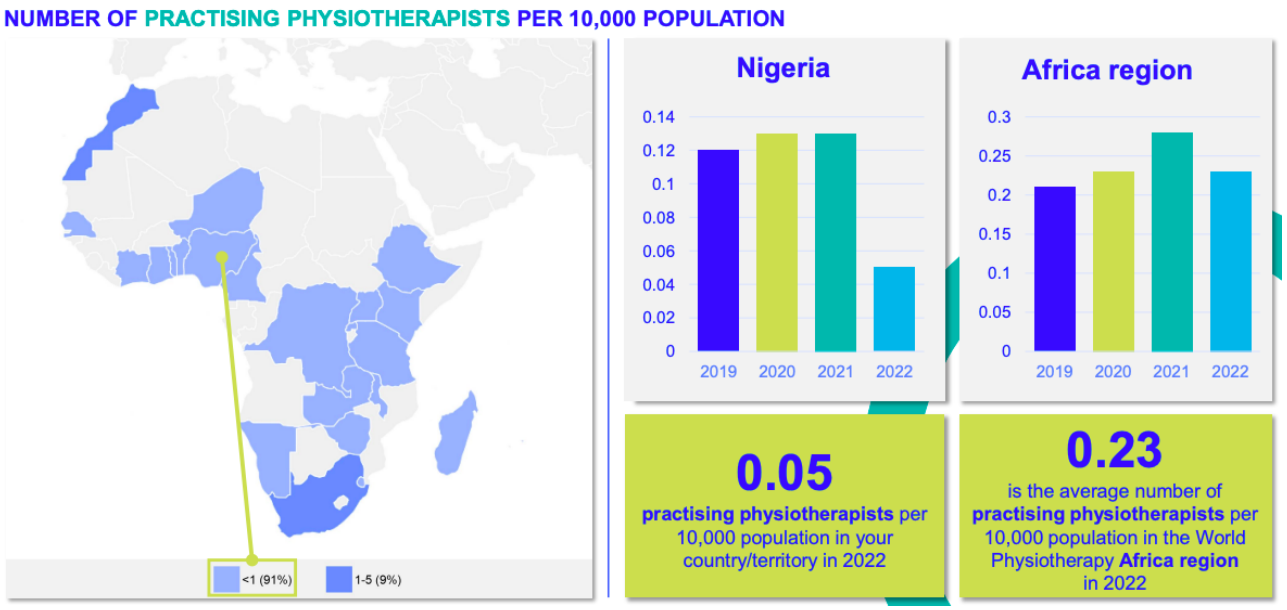

Figura 5: N° di fisioterapisti attivi in Nigeria. Tratto da: World Physiotherapy - Nigeria[33]

Oltre alla carenza, la distribuzione dei professionisti sanitari è anche sbilanciata. Ad esempio, la zona geopolitica del Nord-Est è quella più colpita, con il minor numero di medici ogni 100.000 abitanti, mentre la zona del Sud-Ovest ha il più alto numero di medici ogni 100.000 abitanti:

---

[32] Ojukwu, Chidiebele & Okolo, Ifeanyi & Ekediegwu, Ezinne & Ativie, Rita & Ede, Stephen & Onuchukwu, Chioma. (2022). Clinical specialization in Physiotherapy practice in Nigeria: perception of Nigerian physiotherapists and recommendations for adequate implementation. Physiotherapy Review. 26. 33-48. 10.5114/phr.2022.123157. Available at: https://www.researchgate.net/publication/366577581_Clinical_specialization_in_Physiotherapy_practice_in_Nigeria_perception_of_Nigerian_physiotherapists_and_recommendations_for_adequate_implementation/citation/download [Accessed on 25/07/2023]

[33] World Physiotherapy 2023. Annual membership census (2022). Nigeria. Available at: https://world.physio/sites/default/files/2023-01/AMC2022-Nigeria.pdf [Accessed on 25/07/2023]

> "...Besides the shortage, the distribution of health professionals is also skewed. For example, the North-East geopolitical zone is the worst hit, with the least number of physicians per 100,000 population, while the South-West zone has the highest number of medical practitioners per 100,000 population (19)…"[34]

Similmente, la distribuzione dei professionisti sanitari è anche sbilanciata nei diversi settori. Se da una parte una fonte riporta come la fisioterapia sia facilmente disponibile presso la maggior parte delle strutture di sanità pubblica di proprietà del governo e presso strutture private in tutte le sei zone geopolitiche, riportando tuttavia un'assenza di dati rispetto alle pratiche di gestione:

> "...In Nigeria, physiotherapy is a key stakeholder in the health care system. Physiotherapy is readily available at most of the government-owned public health care facilities and private settings across the six geopolitical zones. Consequently, patients with knee OA are in a position to access this service. However, despite the reported prevalence of knee OA in Nigeria and the prominent role played by physiotherapists in its management, there is a dearth of published literature on how physiotherapists in Nigeria, a sub-Saharan African nation, manage this problem. This is despite the abundance of clinical practice guidelines in existence…"[35]

In una recente ricerca statistica sulla attività dei fisioterapisti in Nigeria, emergeva come meno della metà dei partecipanti (35,8%) aveva la loro principale assegnazione in un istituto sanitario terziario di proprietà del governo federale, mentre il 65,9% di tutti i partecipanti aveva una seconda assegnazione presso una struttura privata:

> "...Two hundred and thirty-five physiotherapists participated in this study.[…] Less than half (35.8%) of the respondents had their pri- mary appointment in a tertiary health institution owned by the federal government, while 65.9% of all respondents had a secondary appointment in a private facility…"[36]

°

1.5 Indagini radiologiche e cure fisioterapiche riabilitative: Disponibilità di strutture e barriere geografiche

L'eterogeneità della distribuzione dei professionisti sanitari è anche determinata dalla distribuzione disomogenea delle strutture. Rispetto alla disponibilità di strutture una fonte riporta come a marzo 2015, si stimava che ci fossero circa 23.640 strutture sanitarie in Nigeria, di cui circa l'85,8% erano

---

[34] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023].

[35] Ayanniyi O, Egwu RF, Adeniyi AF. Physiotherapy management of knee osteoarthritis in Nigeria-A survey of self-reported treatment preferences. Hong Kong Physiother J. 2016 Oct 26;36:1-9. doi: 10.1016/j.hkpj.2016.07.002. PMID: 30931033; PMCID: PMC6385088. [Accessed on 25/07/2023]

[36] Ojukwu, Chidiebele & Okolo, Ifeanyi & Ekediegwu, Ezinne & Ativie, Rita & Ede, Stephen & Onuchukwu, Chioma. (2022). Clinical specialization in Physiotherapy practice in Nigeria: perception of Nigerian physiotherapists and recommendations for adequate implementation. Physiotherapy Review. 26. 33-48. 10.5114/phr.2022.123157. , Available at: https://www.researchgate.net/publication/366577581_Clinical_specialization_in_Physiotherapy_practice_in_Nigeria_perception_of_Nigerian_physiotherapists_and_recommendations_for_adequate_implementation/citation/download [Accessed on 25/07/2023]

strutture di assistenza sanitaria primaria, il 14% erano strutture di assistenza sanitaria secondaria e lo 0,2% del totale erano strutture di assistenza sanitaria terziaria:

> "...As of March 2015, there were an estimated 23,640 healthcare facilities in Nigeria, with approximately 85.8% of these being primary healthcare facilities, 14% secondary facilities; , and 0.2% of the total figure being tertiary facilities (6)…"[37]

Tuttavia, come riportato nel sito del Ministero della Salute della Nigeria, la distribuzione dei centri sanitari non è omogenea nelle diverse zone del paese:

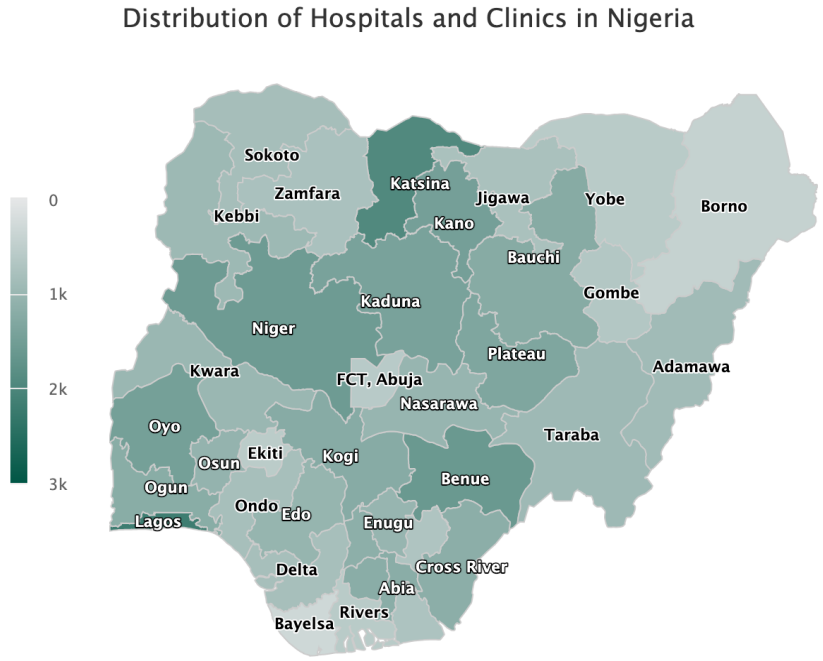

Figura 6: Distribuzione di ospedali e cliniche in Nigeria. Tratto da: Sito del Ministero Federale della Salute della Nigeria[38]

[37] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023].

[38] Ministero Federale della Salute della Nigeria (2023) Distribution of hospitals and clinics in Nigeria. Available at: https://hfr.health.gov.ng/ [Accessed on 25/07/2023]

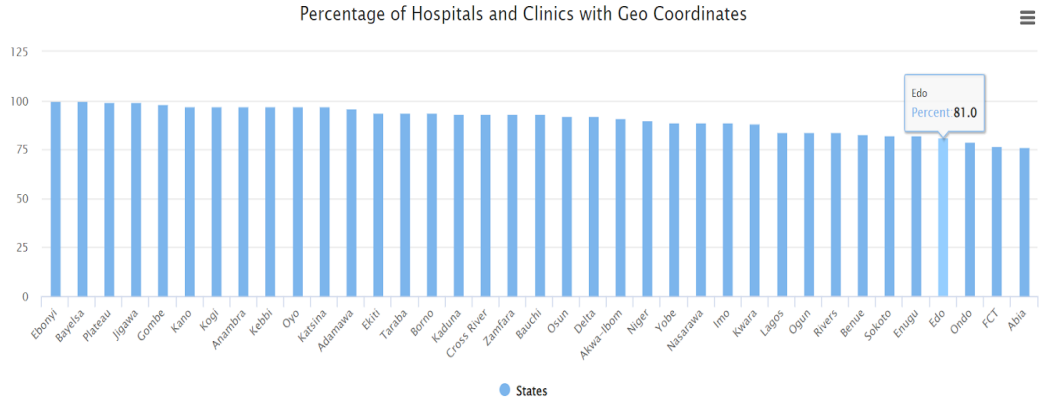

Figura 7: Percentuale di ospedali e cliniche con coordinate geografiche in Nigeria. Tratto da: Sito del Ministero Federale della Salute della Nigeria[39]

Conseguentemente, i centri di assistenza sanitaria primaria (PHC) sono la principale fonte di cure sanitarie per le persone nelle comunità rurali. Inoltre, il sistema è gestito contemporaneamente in modo tale che tutti e tre i livelli di governo - locale, regionale/statale e nazionale/federale - anche se hanno la responsabilità principale solo per un livello del sistema ciascuno, possono superare il proprio livello e fornire servizi a uno qualsiasi degli altri due livelli di assistenza:

> "...The PHCs are the main source of healthcare for people in the rural communities [7]. However, the system is run concurrently such that all the three levels of government – local, regional/state and national/federal – even though they hold primary responsibility for only one level of the system each, can exceed one level and provide services at any of the other two levels of care [8]…"[40]

Molte fonti riportano come le condizioni di cure ortopediche nelle zone rurali siano particolarmente critiche. Nello specifico, una fonte ha riportato che il costo del pagamento dei servizi presso ospedali governativi o privati, la scarsa rete stradale, la mancanza di servizi pubblici ufficiali di ambulanza e servizi essenziali nelle zone rurali, l'assegnazione di pochi, giovani e inesperti medici senza conoscenza delle cure ortopediche a lavorare in grandi ospedali generali nelle aree rurali hanno contribuito a un aumento del patronato di TBS[41] tra i pazienti a Ogwa, nello Stato di Edo. Altre ragioni sono: la mancanza di servizi di altri operatori sanitari di supporto come

---

[39] Ministero Federale della Salute della Nigeria (2023) Percentage of hospitals and clinics with Geo Coordinates. Available at: https://hfr.health.gov.ng/ [Accessed on 25/07/2023]

[40] Onwujekwe O., Dike N., Uzochukwu B., Ezeoke O. (2010). Informal payments for healthcare: Differences in expenditures from consumers and providers perspectives for treatment of malaria in Nigeria. Health Policy, 96(1), 72–79. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2009.12.014 [Accessed on 25/07/2023]

[41] TBS si riferisce a Traditional Bone Settlers, ovvero le pratiche dei guaritori tradizionali delle fratture ossee che malgrado le complicazioni documentate, le critiche e l'antagonismo dei professionisti medici ortodossi, sono in aumento: *"Despite documented complications, criticisms and antagonism from orthodox medical practitioners, the practice and patronage of traditional bone setters (TBS) is extensive in Nigeria and in developing countries (Onuminya, 2004; Nwadiaro et al. 2006; Dada et al. 2011; Onyemaechi et al. 2014; Sina and Ayodele, 2015). In addition, patronage of TBS has been increasing."* Fonte: Nwokeke, C., Igwillo, U., Abdullahi, M., Ihekorom, C., Nwokeke, C., Chukwu, U., & Ofoegbu, I. K. (2018). A review of factors influencing patronage of traditional bone setters (TBS) in Nigeria. Alternative Integrative Med, 7, 46-9. Available at: https://www.paperpublications.org/upload/book/A%20Review%20of%20Factors%20Influencing%20Patronage-1402.pdf [Accessed on 25/07/2023]

scienziati di laboratorio, radiografi, un numero adeguato di personale infermieristico e fisioterapisti e questo potrebbe essere in parte responsabile per l'inefficace erogazione delle cure ortopediche nelle aree rurali:

> "...Eze (2012) reported that cost of payment for services at government or private hospitals, poor road network, lack of official public ambulance services and essential amenities in rural areas, posting extremely few, young and inexperienced doctors without knowledge of orthopedic care to work in big general hospitals in rural areas contributed to increased patronage of TBS among patients in Ogwa, Edo state. Other reasons were: lack of the services of other supporting health care workers like laboratory scientists, radiographers, adequate number of nursing staff and physiotherapists and these may be partly responsible for the inefficient rural orthopedic care delivery…"[42]

°

1.6 Indagini radiologiche e cure fisioterapiche riabilitative: Disponibilità di strumentazione e trattamenti

Le fonti riportano come nelle diverse strutture siano disponibili diversi tipi di trattamento. Nello specifico, il trattamento delle malattie minori è disponibile sia presso le cliniche dei servizi sanitari primari privati che pubblici in tutto il paese, mentre i centri di assistenza sanitaria secondari, definiti ospedali generali e ospedali specialistici statali, offrono una vasta gamma di cure specialistiche, tra cui pediatria, ostetricia e ginecologia, oculistica, medicina interna e chirurgia generale. Al livello primario sono disponibili servizi radiologici limitati, come l'ecografia e le radiografie. D'altra parte, sebbene siano presenti anche ospedali specializzati in ortopedia e neuropsichiatria nella maggior parte delle zone geopolitiche del paese, i servizi radiologici sono più avanzati a livello terziario, con accesso a strumenti come CT e MRI. Alcuni centri di servizio radiodiagnostico imprenditoriali sono anche presenti nelle principali città del paese e offrono servizi simili a quelli dei centri terziari, spesso con attrezzature più avanzate:

> "Treatment of minor ailments is obtainable at both private and public primary healthcare service clinics across the length and breadth of the country, while secondary centers – termed general and state specialist hospitals – offer a wide range of specialty care, including pediatrics, obstetrics and gynecology, ophthalmology, internal medicine and general surgery services. Limited radiological services, such as ultrasound and X-ray services, are also obtainable at this level. [...] Specialized orthopedic and neuropsychiatric hospitals are also located in most geopolitical zones of the country. Radiological services are more advanced at the tertiary level, with access to equipment such as CT and MRI scanners. Some entrepreneurial radio-diagnostic service outlets are also present in major cities of the country and offer services obtainable in the tertiary centers, often with more advanced equipment…"[43]

---

[42] Nwokeke, C., Igwillo, U., Abdullahi, M., Ihekorom, C., Nwokeke, C., Chukwu, U., & Ofoegbu, I. K. (2018). A review of factors influencing patronage of traditional bone setters (TBS) in Nigeria. Alternative Integrative Med, 7, 46-9. https://www.paperpublications.org/upload/book/A%20Review%20of%20Factors%20Influencing%20Patronage-1402.pdf [Accessed on 25/07/2023]

[43] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023].

Nello specifico, una fonte riporta come le macchine per radiografie (raggi X) siano relativamente più disponibili rispetto ad altre attrezzature radiologiche più costose, con circa 5.000 macchine distribuite in tutto il paese sia in centri radiodiagnostici pubblici che privati. Tuttavia, è difficile stabilire quale percentuale di queste macchine sia attualmente funzionante. Inoltre, una delle principali sfide della pratica radiologica in Nigeria è la mancanza di elettricità costante per alimentare le macchine. La maggior parte delle strutture radiologiche, sia pubbliche che private, si affida a generatori alimentati a diesel per il funzionamento regolare delle apparecchiature, il che aggiunge considerevolmente ai costi delle indagini. Molte strutture non dispongono di un sistema PACS (Picture Archiving and Communication System) funzionale o di un sistema di informazione radiologica per interpretare gli studi di imaging. A causa della mancanza di sistemi PACS efficaci per lo *storage*, le immagini vengono di solito memorizzate localmente sulle apparecchiature. La manutenzione delle attrezzature è un altro problema importante. Ci sono solo pochi ingegneri biomedici qualificati con le competenze tecniche per il servizio e la manutenzione delle attrezzature; molti dei centri si affidano ad ingegneri stranieri. La maggior parte dei centri cerca di superare la sfida della manutenzione delle attrezzature stipulando contratti di assistenza o partecipando all'acquisto delle attrezzature con i produttori per la manutenzione. La catena complessa coinvolta nelle riparazioni e manutenzione rende i tempi di inattività delle attrezzature più lunghi del necessario, spesso durando diverse settimane o mesi:

> "X-ray machines are relatively more available in Nigeria compared to other costlier radiological equipment, with approximately 5,000 machines (40) distributed across the country in both public and private radio-diagnostic centers. It is difficult to ascertain what percentage of these machines is currently functional. [...] A major challenge of radiology practice in Nigeria is the unavailability of constant electricity to power the machines. Most radiology facilities, both public and private, rely on diesel-powered generators for the smooth running of the equipment, thereby adding considerably to the cost of investigations (29). [...] Many centers do not have a functional PACS system or a Radiology Information System for interpreting imaging studies (29). Due to the unavailability of effective PACS systems for storage, images are usually stored locally on the equipment (29). Maintenance of equipment is another major problem. There are only a few qualified biomedical engineers with the technical know-how to service and maintain equipment; many of the centers rely on foreign engineers. Most centers try to overcome the challenge of equipment maintenance by entering service contracts or part-ownership with manufacturers to maintain equipment. The complex chain involved with repairs and maintenance makes equipment downtimes longer than necessary, often lasting several weeks to months (44,62,63)

Equipment**	Year invented	Year of first installation in Nigeria	Site of first installation	Current estimate	Year estimate was computed
X-Ray	1895	1910	LIGH	5000	2006
CT	1972	1987	UCH	183	2018
MRI	1977	1999	NHA	58	2018
Ultrasound	1942	1975	UCH	4500	2018
Angiography	NA	1961	UCH	NA	NA
Mammography†	1965	1999	NHA	180	2018
Fluoroscopy	1896	1972	UCH	28	2018
Lithotripter	1980	1992	IHMRC	NA	NA
DEXA	1987	NA	NA	NA	NA
LINAC	1952	1999	NHA	5	2017
Cobalt-60 Machine	1951	1975	LUTH	3	2016
SPECT	1963	2006	UCH	3	2018
OPG	1961	NA	NA	NA	NA

LIGH: Lagos Island General Hospital; UCH: University College Hospital, Ibadan, Oyo State; NA – Not Available; NHA: National Hospital Abuja; LUTH: Lagos University Teaching Hospital; IHMRC: Igbinedion Hospital and Medical Research Centre, Okada, Edo State; LINAC: Linear Accelerator (dedicated Medical LINAC); CT: Computerized Tomography; MRI: Magnetic Resonance Imaging; DEXA: Dual Energy X-ray Absorption Photometry; OPG:Orthopantomography; SPECT: Single Photon Emission Computerized Tomography; X-ray: X-ray Machines

Figura 8. Censimento della strumentazione radiologica in Nigeria. Fonte: Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report"[44]

La carenza di struttura adeguate incide anche sulla pratica chirurgica in Nigeria. Una fonte riporta infatti come quest'ultima sia ostacolata da una miriade di fattori, come la mancanza di infrastrutture negli ospedali, cattive condizioni delle strutture pubbliche come l'acqua potabile, le strade di accesso, l'elettricità, la mancanza di spazi per il blocco operatorio, letti per l'ammissione, attrezzature diagnostiche e unità di terapia intensiva. Inoltre, l'approvvigionamento incoerente di servizi ricorrenti come la carenza di sangue, farmaci e forniture per il blocco operatorio ostacola l'esecuzione tempestiva delle procedure chirurgiche elettive:

> "...Surgical practice in Nigeria is hampered by a myriad of factors such as lack of infrastructure in our hospitals, poor public utilities such as potable water, access roads, and electricity. [...] Researches have shown that in developing countries such as Nigeria, the delay in the performance of these elective procedures is largely due to bottlenecks in the existing health systems. These include lack of adequate infrastructure, like operating theater space, admission beds, diagnostic equipment, and intensive care units. Shortage of a dedicated, well-trained, and motivated human resource (technical and support) cadre is another cause for these delays. Additionally, inconsistent supply of recurrent utilities like blood shortage, medication and theater supplies hinders timely performance of elective surgical procedures…"[45]

In generale, le fonti riportano come si ritiene che le strutture private dispongano di migliori risorse di base e infrastrutture, compresa l'elettricità, e offrano una più ampia gamma di servizi. Pertanto, c'è un consenso sul fatto che i centri sanitari privati offrano cure di migliore qualità con tempi di attesa ridotti per i pazienti; pertanto, sono i fornitori di servizi preferiti per coloro che dispongono di risorse finanziarie sufficienti per accedere alle cure in tali centri:

> "...Broadly, private facilities are believed to have better basic resources and infrastructure,including electricity, and provide a wider range of services.94 Therefore, there is a consensus that private health centres deliver better quality care with reduced patient waiting time; hence, they are the preferred service providers for those with sufficient financial resources required to access care in these centres.95...."[46]

Similmente, a causa delle criticità riportate, le fonti sottolineano come i nigeriani che possono permetterselo hanno optato per il turismo medico, specialmente per interventi chirurgici (soprattutto ortopedici e oncologici), cardiologia, neurologia e gestione dei tumori. Nel solo 2012, i

[44] Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023].

[45] **NOTA: fonte di cronaca che riporta dati di interviste e articoli peer review:** Muanya C. (2022) Critical Surgeries: Long queues of patients, shortage of consultants portend ill for public hospitals. The Guardian. Available at: https://guardian.ng/features/focus/critical-surgeries-long-queues-of-patients-shortage-of-consultants-portend-ill-for-public-hospitals/ [Accessed on 25/07/2023]

[46] European Union Agency for Asylum (EUAA), 2022, NIGERIA: Medical Country of Origin Information Report. April 2022. Available at: https://euaa.europa.eu/publications/medical-country-origin-information-report-nigeria [Accessed on 25/07/2023]

nigeriani hanno speso circa 260 milioni di dollari per le spese mediche in India e il 40% di tutti i visti per l'India erano per motivi medici. L'Associazione Medica Nigeriana (NMA) stima che i nigeriani spendano da 500 milioni a 1 miliardo di dollari all'anno per il turismo medico. Oltre all'India, altre importanti destinazioni di turismo medico per i nigeriani sono Turchia, Sud Africa, Arabia Saudita, Stati Uniti, Regno Unito e Germania. I principali servizi richiesti riguardano oncologia, interventi chirurgici ortopedici e cardiologia:

> "...Nigerians who can afford it have resorted to medical tourism especially for surgeries(mostly orthopedic and cancer), cardiology, neurology and management of cancers. Nigerians spent an estimated USD260 million on medical bills in India alone in 2012 and 40% of all visas to India were for medical reasons9 The Nigerian Medical Association (NMA) estimates that Nigerians spend USD500 million to USD1 billion on medical tourism per year. Besides India, other major medical tourism destinations for Nigerians are Turkey, South Africa, Saudi Arabia, USA, UK and Germany. Key services sought are oncology, orthopedic surgeries and cardiology...."[47]

°°°

2. Informazioni di accesso ai servizi e fenomeni di discriminazione di persone con disabilità

Introduzione

Le fonti riportano come le persone con disabilità in Nigeria affrontano stigma e discriminazione sotto forma di atteggiamenti negativi da parte dei membri della famiglia e della comunità, insulti e credenze errate sulle cause delle disabilità, il che porta a una bassa autostima, depressione e isolamento:

> "...Persons with disabilities in Nigeria face stigma and discrimination in the form of negative attitudes among family and community members, name-calling, and wrong beliefs about the causes of disabilities, which results in low self-esteem, depression, and isolation…"[48]

Questi dati vengono riportati anche da un altro report che sottolinea come lo stesso rapporto della Banca Mondiale del 2020 fornisce un dettagliato resoconto della stigmatizzazione e della discriminazione affrontate dalle persone con disabilità in Nigeria, che porta alla loro esclusione e emarginazione dalla società. La fonte sottolinea come molte di queste persone sono spesso tenute al chiuso, nascoste ai vicini e ai visitatori e per lo più trascurate, e che vengono rese invisibili per evitare di essere un imbarazzo per le loro famiglie:

> "...A 2020 World Bank report gives detailed account of the stigma and discrimination faced by persons with disabilities in Nigeria, leading to their ostracisation and exclusion from society. This

[47] PharmAccess Foundation . Nigerian health sector market study report [homepage on the Internet]. Study commissioned by the Embassy of the Kingdom of the Netherlands in Nigeria. March 2015. [cited 2021 Jun 28]. Available at: https://www.rvo.nl/sites/default/files/Market_Study_Health_Nigeria.pdf [Accessed on 25/07/2023]

[48] World Bank (2020) Disability Inclusion in Nigeria: A Rapid Assessment. Waschington. International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. https://doi.org/10.1596/34073 [Accessed on 25/07/2023]

> includes information that 'many are therefore kept indoors, hidden away from neighbours and visitors, and mostly neglected' and 'they are rendered invisible to avoid being an embarrassment to their families…"[49]

Inoltre, le fonti riportano come la società civile in Nigeria è debole per quanto riguarda l'inclusione delle persone con disabilità, non rappresentando una priorità per i ministeri, i dipartimenti e le agenzie governative nelle loro politiche, assegnazioni di bilancio, fornitura di servizi di base, programmi e infrastrutture. Inoltre viene riportata una carenza di fornitori di servizi correlati alle disabilità, e i pochi servizi disponibili sono forniti da privati e organizzazioni, spesso inaccessibili e concentrati nelle grandi città. Gli ausili e le tecnologie assistive sono costosi e non facilmente disponibili. Lo sviluppo delle capacità e la produzione locale sono fondamentali per aumentare la disponibilità di tali risorse:

> "...Nigeria's civil society is weak with regard to disability inclusion. Disability inclusion is also not a priority for government ministries, departments, and agencies in their policies, budget allocations, basic services provision, programs, and infrastructure. [...] There is a shortage of disability-related service providers, and the few available services are provided by private individuals and organizations, which are often unaffordable and concentrated in large cities. Assistive devices and technology are expensive and not readily available. Capacity development and local production are key to increasing such availability…"[50]

In questo senso, un passo significativo è stato compiuto nel gennaio 2019 con la ratifica della Legge del 2018 sulla Proibizione della Discriminazione contro le Persone con Disabilità in quanto prima dell'assenso di questa legge non esisteva alcuna norma che fornisse in modo esaustivo la protezione dei diritti delle persone con disabilità in Nigeria[51]. Tuttavia, l'attuazione di questa legge

---

[49] Asylos and ARC Foundaton (2021) Nigeria: Children and Young People with Disabilities. October 2021 Available at: https://www.asylos.eu/Handlers/Download.ashx?IDMF=97d1cb63-4033-4f34-9241-f1651a687b7a [Accessed on 25/07/2023]

[50] World Bank (2020) Disability Inclusion in Nigeria: A Rapid Assessment. Waschington. International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. https://doi.org/10.1596/34073 [Accessed on 25/07/2023]

[51] Il 23 gennaio 2019 è stata promulgata la Legge sulla Proibizione della Discriminazione contro le Persone con Disabilità del 2018 (la Legge sulla Disabilità o la Legge). Prima dell'assenso del Presidente al Disegno di Legge sulla Proibizione della Discriminazione contro le Persone con Disabilità, non esisteva alcuna norma che fornisse in modo esaustivo la protezione dei diritti delle persone con disabilità in Nigeria. La Legge criminalizza l'atto di discriminazione contro una persona con disabilità e prevede una pena, in caso di condanna, di sei mesi di reclusione o una multa di ₦100.000 (centomila naira) o entrambi, per un individuo. Per una persona giuridica, la pena sarà, in caso di condanna, una multa di ₦1.000.000 (un milione di naira)4. È importante notare che, sebbene la Legge criminalizzi la discriminazione delle persone disabili, essa consente alla vittima dell'atto discriminatorio di intentare un'azione civile contro l'autore senza pregiudizio per qualsiasi assoluzione o condanna. Pertanto, la Legge prevede responsabilità sia civile che penale: *"Discrimination Against Persons with Disabilities (Prohibition) Act, 2018, (the Disabilities Act or the Act) on the 23rd January 2019. Prior to the assent of the President to the Discrimination against Persons with Disability (Prohibition) Bill, there was no statute which comprehensively provided for the protection of the rights of persons living with disabilities in Nigeria1. [...] The Act criminalizes the act of discrimination against a person with disabilities, as it is an offence liable upon conviction, to six months imprisonment or a fine of ₦100,000 (One Hundred Thousand Naira) or both imprisonment and a fine, for an individual. For a body corporate, it will be liable upon conviction to a fine of ₦1,000,000 (One Million Naira)4. Notably, whilst the Act criminalizes the discrimination of disabled persons, it allows the victim of the discriminative act to institute a civil action*

deve ancora concretizzarsi. Inoltre, nove stati della Federazione hanno promulgato leggi sulla disabilità per tutelare i diritti delle persone con disabilità, con gradi di attuazione variabili:

> "...One significant step came in January 2019 with the ratification of the Discrimination Against Persons with Disabilities (Prohibition) Act 2018, though implementation is yet to materialize. In addition, nine states in the Federation have enacted disability laws to safeguard the rights of persons with disabilities to varying degrees of implementation..."[52]

Similmente, molteplici fonti riportano come l'attuazione di questa legge sia ancora lontana e come la disabilità non sia definita nella costituzione Nigeriana, se non in alcuni articoli specifici, malgrado gruppi della società civile, durante un recente incontro di coinvolgimento dei cittadini e delle parti interessate per la revisione della costituzione tenutosi a Lagos, hanno sottolineato la necessità di una costituzione che promuova la causa della democrazia, del governo inclusivo, dei diritti di genere e delle persone con disabilità, dei diritti socio-economici, della libertà dei media e della libertà di espressione:

> "...Sources in 2019 and 2020 reported that implementation of the Discrimination of Persons with Disabilities (Prohibition) Act 2018 was slow and that persons with disabilities continued to face discrimination. [...] At present, disability is not defined in the Constitution of the Federal Republic of Nigeria. However, the term disability or disabled is mentioned three times, in the following articles of the constitution: "Economic objectives. 16. (2) The State shall direct its policy towards ensuring— […] (d) that suitable and adequate shelter, suitable and adequate food, reasonable national minimum living wage, old age care and pensions, and unemployment, sick benefits and welfare for the disabled are provided for all citizens." […] Right to freedom from discrimination. 42. (1) A citizen of Nigeria of a particular community, ethnic group, place of origin, sex, religion or political opinion shall not, by reason only that he is such a person— (a) be subjected either expressly by, or in the practical application of, any law in force in Nigeria or any executive or administrative action, of the government to disabilities or restrictions to which citizens of Nigeria of other communities, ethnic groups, places of origin, circumstance of birth, sex, religious or political opinions are not made subject; or […] (2) No citizen of Nigeria shall be subjected to any disability or deprivation merely by reason of the circumstances of his birth. (Source: Federal Republic of Nigeria, Constitution of the Federal Republic of Nigeria, 1999) [...] Civil society groups at a recent citizen and stakeholders' engagement on review of constitution held in Lagos, stressed the need for a constitution that promotes the cause of democracy, inclusive governance, gender and disability rights, socio-economic rights, media freedom and freedom of expression…"[53]

---

against the offender without prejudice to any acquittal or conviction. Thus, the Act allows for both civil and criminal liability." Fonte: Olaniwun Ajayi (2019) DISCRIMINATION AGAINST PERSONS WITH DISABILITIES (PROHIBITION) ACT, 2018 – OVERVIEW AND IMPACT. Available at: https://www.olaniwunajayi.net/blog/wp-content/uploads/2019/03/DISCRIMINATION-AGAINST-PERSONS-WITH-DISABILITIES-PROHIBITION-ACT-2018-OVERVIEW-AND-IMPACT-1-1.pdf [Accessed on 25/07/2023]

[52] Martinez R.M., Vemuru V. (2020) Worldbank, Social inclusion of persons with disabilities in Nigeria: Challenges and opportunities. Available at: https://blogs.worldbank.org/nasikiliza/social-inclusion-persons-disabilities-nigeria-challenges-and-opportunities [Accessed on 25/07/2023]

[53] Asylos and ARC Foundaton (2021) Nigeria: Children and Young People with Disabilities. October 2021 Available at: https://www.asylos.eu/Handlers/Download.ashx?IDMF=97d1cb63-4033-4f34-9241-f1651a687b7a [Accessed on 25/07/2023]

La Banca Mondiale riporta come ci sia una carenza di ricerche sull'accessibilità delle strutture sanitarie in tutto il paese. Uno studio ha riportato che il 71% dei partecipanti con disabilità negli stati di Kogi e Niger non è riuscito ad accedere ai servizi sanitari necessari. I partecipanti allo studio con disabilità hanno segnalato un accesso inadeguato ai servizi sanitari caratterizzato da atteggiamenti negativi del personale sanitario nei confronti delle persone con disabilità, scarsa conoscenza da parte del personale sanitario riguardo alle questioni legate alla disabilità, il costo proibitivo delle cure, informazioni e comunicazioni non accessibili e ambienti ed attrezzature inaccessibili:

> "...There is a dearth of research into the accessibility of health facilities across the country. One study reported that 71 percent of respondents with disabilities in the states of Kogi and Niger were unable to access needed health services (Smith 2011). Study participants with disabilities reported inadequate access to health services characterized by negative attitudes among health workers toward persons with disabilities, igno- rance of health workers regarding disability issues, the prohibitive cost of care, inaccessible information and communications, and inaccessible environments and equipment…"[54]

Similmente, altre fonti riportano come le persone con disabilità in Nigeria affrontano persistentemente stigma, discriminazione e ostacoli nell'accesso a servizi sociali di base e opportunità economiche. La Valutazione Rapida sulla Inclusione delle Persone con Disabilità in Nigeria ha individuato diversi di questi ostacoli salienti. In primo luogo, le persone con disabilità possono essere oggetto di atteggiamenti negativi a livello familiare e comunitario, compresi insulti, credenze negative e fraintendimenti riguardanti le cause delle disabilità (spesso associate a norme religiose o culturali e credenze). Questo, insieme a limitazioni e sfide strutturali, rafforza anche gli ostacoli per le persone con disabilità nell'accesso a servizi di base come istruzione, salute, trasporti pubblici e reti di sicurezza sociale. Le persone con disabilità incontrano difficoltà nell'accesso a servizi sanitari adeguati, spesso limitati dalla disponibilità di ospedali accessibili e personale consapevole e specializzato nell'inclusione delle persone con disabilità e nella fornitura di servizi per esse. Inoltre, sperimentano esiti educativi scadenti a causa della mancanza di strutture adeguate, compresa l'infrastruttura accessibile, materiali didattici e insegnanti formati nell'istruzione inclusiva:

> "...Persons with disabilities in Nigeria persistently face stigma, discrimination, and barriers to accessing basic social services and economic opportunities. [...] The Nigeria Rapid Assessment on Disability Inclusion identified a number of these salient barriers. For one, persons with disabilities may experience negative attitudes at family and community levels, including name-calling, negative beliefs, and misconceptions surrounding the causes of disabilities (usually associated with religious or cultural norms, and beliefs). [...] This, along with structural limitations and challenges, also reinforces barriers for persons with disabilities in accessing basic services such as education, health, public transport, and social safety nets. Persons with disabilities face difficulties accessing adequate health services, often being limited by the availability of accessible hospitals and personnel who are aware of and specialized in disability inclusion and providing services for persons with disabilities. They also experience poor educational outcomes on account of the absence of adequate facilities,

[54] World Bank (2020) Disability Inclusion in Nigeria: A Rapid Assessment. Waschington. International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. https://doi.org/10.1596/34073 [Accessed on 25/07/2023]

> including accessible infrastructure; learning materials; and teachers trained in inclusive education…" [55]

Conseguentemente, le persone con disabilità in Nigeria hanno maggiori probabilità di vivere in estrema povertà rispetto a coloro che non hanno una disabilità. Il tasso di disoccupazione tra le persone con disabilità è quasi il doppio rispetto alla popolazione generale, a causa di ostacoli attitudinali, legati alla mobilità, tecnologici e fisici (mancanza di luoghi di lavoro accessibili). Gli ausili sono costosi e non facilmente disponibili, limitando la mobilità e l'accesso alla tecnologia per le persone con disabilità. Inoltre, molte di loro incontreranno frequenti rifiuti di opportunità di lavoro, atteggiamenti negativi da parte dei datori di lavoro, collocazione in lavori inappropriati, aspettative inferiori sul lavoro e mancanza di adeguamenti ragionevoli. Le persone con disabilità hanno maggiori probabilità di subire esiti socio economici sfavorevoli e affrontare tassi più elevati di povertà multidimensionale rispetto alla popolazione generale:

> "...Persons with disabilities are more likely to experience extreme poverty in Nigeria than those without a disability. [...] Unemployment rates among persons with disabilities are almost double that of the general population, owing to attitudinal, mobility-related, technological, and physical barriers (lack of accessible workplaces). Assistive devices are expensive and not easily available, which limits the mobility and access to technology for persons with disabilities. In addition, many will experience frequent denial of job opportunities, employers' negatives attitudes, inappropriate job placement, lower expectations at work, and a lack of reasonable accommodation. [...] Persons with disabilities are more likely to experience adverse socioeconomic outcomes and face higher rates of multidimensional poverty than the general population…" [56]

Questo viene riportato anche da un'altra fonte, che sottolinea come le persone con disabilità in Nigeria si trovino ad affrontare ostacoli attitudinali e ambientali che ostacolano la loro piena, uguale ed efficace partecipazione alla società. I loro tassi inferiori di partecipazione economica e nel mercato del lavoro impongono un maggior onere di assistenza ai governi e mettono in evidenza i costi dell'esclusione, che vanno dal 3 al 7 percento del prodotto interno lordo. L'istruzione è inaccessibile alle persone con disabilità a causa della mancanza di materiali didattici adattati, insegnanti inadeguatamente formati, carenza di scuole, un ambiente scolastico fisicamente inaccessibile e comunicazioni inaccessibili. Gli ostacoli attitudinali e fisici sono tra le principali sfide che impediscono alle persone con disabilità in Nigeria di ottenere un impiego redditizio. Questi ostacoli comportano il rifiuto di opportunità di lavoro, collocazione in lavori inappropriati, aspettative inferiori sul lavoro, mancanza di accomodamenti ragionevoli, politiche risorse umane non inclusive, luoghi di lavoro inaccessibili e negazione di ruoli di leadership. Nonostante l'impatto sproporzionato della povertà sulle persone con disabilità in Nigeria, i sistemi di protezione sociale non li includono adeguatamente e non vi sono interventi specifici per ridurre l'impatto della

---

[55] Martinez R.M., Vemuru V. (2020) Worldbank, Social inclusion of persons with disabilities in Nigeria: Challenges and opportunities. Available at: https://blogs.worldbank.org/nasikiliza/social-inclusion-persons-disabilities-nigeria-challenges-and-opportunities [Accessed on 25/07/2023]

[56] Martinez R.M., Vemuru V. (2020) Worldbank, Social inclusion of persons with disabilities in Nigeria: Challenges and opportunities. Available at: https://blogs.worldbank.org/nasikiliza/social-inclusion-persons-disabilities-nigeria-challenges-and-opportunities [Accessed on 25/07/2023]

povertà. Le burocrazie interne delle organizzazioni delle persone con disabilità e la mancanza di responsabilità tra i loro dirigenti influiscono negativamente sull'accesso alla protezione sociale:

> "...They encounter attitudinal and environmental barriers that hinder their full, equal, and effective participation in society. Their lower rates of economic and labor market participation impose a greater welfare burden on governments and highlights the costs of exclusion, which range from about 3 to 7 percent of gross domestic product (Buckup 2009). [...] Education is inaccessible to persons with disabilities due to the lack of adapted learning materials, inade- quately trained teachers, school shortages, a physically inaccessible school environment, and inaccessible com- munication. [...] Attitudinal and physical barriers are among the major challenges that prevent persons with disabilities in Nigeria from obtaining gainful employment. These barriers result in the denial of job opportunities, inappro- priate job placement, lower expectations at work, a lack of reasonable accommodations, noninclusive human resource policies, inaccessible workplaces, and denial of leadership roles. [...] Despite the disproportionate impact of poverty on persons with disabilities in Nigeria, social protection schemes do not adequately include them, and there are no tailored interventions to reduce the impact of poverty. The internal bureaucracies of the organizations of persons with disabilities and a lack of accountability among their leadership further negatively impacts access to social protection…" [57]

Inoltre, alcune fonti riportano come la partecipazione delle persone con disabilità nel processo decisionale principale è un problema enorme in Nigeria, poiché oltre il 90% della popolazione vede ancora le persone con disabilità da una prospettiva di beneficenza, persone che sono solo abbastanza buone per ricevere aiuti, supporto e altri sforzi umanitari anziché essere cittadini attivi nella società e nello sviluppo nazionale. Di conseguenza, molte volte vengono escluse dal processo decisionale, soprattutto all'interno delle organizzazioni principali e degli sforzi di sviluppo. Spesso le decisioni vengono prese per loro conto e vengono solo comunicate, ciò accade soprattutto dal lato del governo, tranne in pochissime occasioni:

> "...Participation of Persons with Disabilities in mainstream decision-making process is a huge issue in Nigeria, reason being that over 90% of the populace still view persons with disabilities from the charity perspective,- people who are just good enough to receive aids, support and other form of humanitarian efforts rather than being active citizens in society and in National development, so most times they are excluded from decision making process, especially within the mainstream organizations and development efforts. On the other hand, in some disability-specific making process, if organized by Persons with disabilities for persons with disabilities, then we mostly have a full chance for participation, although level of participation again may vary based on gender as men and women do not participate most times on equal basis. But if organized by non-disabled people, we are only involved if we get to know in time, otherwise, decisions may be taken on our behalf and they just get us informed, this happen especially from the government side, except on very few occasions. [...] Apart from the conception about people with disabilities, Nigerians with disabilities live in a very inaccessible world, even when we are available to participate; barriers experienced hinder our participation…" [58]

---

[57] World Bank (2020) Disability Inclusion in Nigeria: A Rapid Assessment. Waschington. International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. https://doi.org/10.1596/34073 [Accessed on 25/07/2023]

[58] Joint National Association of Persons with Disabilities (JONAPWD) Nigeria (2015) Available at: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Disability/DecisionMaking/CSOs_DPOs/CSOs_-_JNAPWD_Nigeria_ENG.docx [Accessed on 25/07/2023]

°°°

Bibliografia

Adeniji F Burden of out-of-pocket payments among patients with cardiovascular disease in public and private hospitals in Ibadan, South West, Nigeria: a cross-sectional study ,BMJ Open 2021;11:e044044. doi: 10.1136/bmjopen-2020-044044 , available at: https://bmjopen.bmj.com/content/11/6/e044044.citation-tools [Accessed on 25/07/2023]

Aregbeshola BS, Khan SM. (2018) Out-of-Pocket Payments, Catastrophic Health Expenditure and Poverty Among Households in Nigeria. Int J Health Policy Manag. 2018 Sep 1;7(9):798-806. doi: 10.15171/ijhpm.2018.19. PMID: 30316228; PMCID: PMC6186489. [Accessed on 25/07/2023]

Asylos and ARC Foundaton (2021) Nigeria: Children and Young People with Disabilities. October 2021 Available at: https://www.asylos.eu/Handlers/Download.ashx?IDMF=97d1cb63-4033-4f34-9241-f1651a687b7a [Accessed on 25/07/2023]

Ayanniyi O, Egwu RF, Adeniyi AF. Physiotherapy management of knee osteoarthritis in Nigeria-A survey of self-reported treatment preferences. Hong Kong Physiother J. 2016 Oct 26;36:1-9. doi: 10.1016/j.hkpj.2016.07.002. PMID: 30931033; PMCID: PMC6385088. [Accessed on 25/07/2023]

Decrees of the Federal Republic of Nigeria (1999) National Health Insurance Scheme Decree (No. 35 of 1999). pp. 1365-1397. Available at: https://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_isn=57561&p_lang=en [Accessed on 25/07/2023]

European Union Agency for Asylum (EUAA), 2022, NIGERIA: Medical Country of Origin Information Report. April 2022. Available at: https://euaa.europa.eu/publications/medical-country-origin-information-report-nigeria [Accessed on 25/07/2023]

Global Health Workforce Statistics (2023) The National health Workforce Accounts database, World Health Organization, Geneva. Available at: https://apps.who.int/nhwaportal, https://www.who.int/activities/improving-health-workforce-data-and-evidence [Accessed on 25/07/2023]

Idowu, B. M. & Okedere, T. A., (2020) "Diagnostic Radiology in Nigeria: A Country Report", Journal of Global Radiology 6(1): 4. doi: https://doi.org/10.7191/jgr.2020.1072 [Accessed on 25/07/2023]

Imediegwu KU, Onyia AO, Abor JC, Emmanuel FN, Oladiran AB. Factors Responsible for Final-Year Medical Students Selecting Orthopedic Specialty in Enugu State. J West Afr Coll Surg. 2022 Jan-Mar;12(1):5-10. doi: 10.4103/jwas.jwas_87_22. Epub 2022 Aug 23. PMID: 36203920; PMCID: PMC9531739. [Accessed on 25/07/2023]

Joint National Association of Persons with Disabilities (JONAPWD) Nigeria (2015) Available at: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/Disability/DecisionMaking/CSOs_DPOs/CSOs_-_JNAPWD_Nigeria_ENG.docx [Accessed on 25/07/2023]

Martinez R.M., Vemuru V. (2020) Worldbank, Social inclusion of persons with disabilities in Nigeria: Challenges and opportunities. Available at: https://blogs.worldbank.org/nasikiliza/social-inclusion-persons-disabilities-nigeria-challenges-and-opportunities [Accessed on 25/07/2023]

Ministero Federale della Salute della Nigeria (2023) Distribution of hospitals and clinics in Nigeria. Available at: https://hfr.health.gov.ng/ [Accessed on 25/07/2023]

Muanya C. (2022) Critical Surgeries: Long queues of patients, shortage of consultants portend ill for public hospitals. The Guardian. Available at: https://guardian.ng/features/focus/critical-surgeries-long-queues-of-patients-shortage-of-consultants-portend-ill-for-public-hospitals/ [Accessed on 25/07/2023]

Ndubuisi O. Factors influencing the choice of Orthopedic surgery specialty amongst medical undergraduates in Enugu Nigeria. Nigerian Journal of Orthopaedics and Trauma. 2017;16:45–51. [Accessed on 25/07/2023]

Nwokeke, C., Igwillo, U., Abdullahi, M., Ihekorom, C., Nwokeke, C., Chukwu, U., & Ofoegbu, I. K. (2018). A review of factors influencing patronage of traditional bone setters (TBS) in Nigeria. Alternative Integrative Med, 7, 46-9. Available at: https://www.paperpublications.org/upload/book/A%20Review%20of%20Factors%20Influencing%20Patronage-1402.pdf [Accessed on 25/07/2023]

Odumodu IJ, Olufunlayo TF, Ogunnowo BE, Kalu ME. Satisfaction With Services Among Attendees of Physiotherapy Outpatient Clinics in Tertiary Hospitals in Lagos State. J Patient Exp. 2020 Aug;7(4):468-478. doi: 10.1177/2374373519847370. Epub 2019 May 24. PMID: 33062866; PMCID: PMC7534107. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7534107/ [Accessed on 25/07/2023]

Olaniwun Ajayi (2019) DISCRIMINATION AGAINST PERSONS WITH DISABILITIES (PROHIBITION) ACT, 2018 – OVERVIEW AND IMPACT. Available at: https://www.olaniwunajayi.net/blog/wp-content/uploads/2019/03/DISCRIMINATION-AGAINST-PERSONS-WITH-DISABILITIES-PROHIBITION-ACT-2018-OVERVIEW-AND-IMPACT-1-1.pdf [Accessed on 25/07/2023]

Ojukwu, Chidiebele & Okolo, Ifeanyi & Ekediegwu, Ezinne & Ativie, Rita & Ede, Stephen & Onuchukwu, Chioma. (2022). Clinical specialization in Physiotherapy practice in Nigeria: perception of Nigerian physiotherapists and recommendations for adequate implementation. Physiotherapy Review. 26. 33-48. 10.5114/phr.2022.123157. Available at: https://www.researchgate.net/publication/366577581_Clinical_specialization_in_Physiotherapy_practice_in_Nigeria_perception_of_Nigerian_physiotherapists_and_recommendations_for_adequate_implementation/citation/download [Accessed on 25/07/2023]

Onwujekwe O., Dike N., Uzochukwu B., Ezeoke O. (2010). Informal payments for healthcare: Differences in expenditures from consumers and providers perspectives for treatment of malaria in Nigeria. Health Policy, 96(1), 72–79. https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2009.12.014 [Accessed on 25/07/2023]

PharmAccess Foundation . Nigerian health sector market study report [homepage on the Internet]. Study commissioned by the Embassy of the Kingdom of the Netherlands in Nigeria. March 2015. [cited 2021 Jun 28]. Available at: https://www.rvo.nl/sites/default/files/Market_Study_Health_Nigeria.pdf [Accessed on 25/07/2023]

Tahir MY, Mars M, Scott RE. A review of teleradiology in Africa - Towards mobile teleradiology in Nigeria. SA J Radiol. 2022 Jan 11;26(1):2257. doi: 10.4102/sajr.v26i1.2257. PMID: 35169498; PMCID: PMC8832073. [Accessed on 25/07/2023]

World Bank. Working for a world free of poverty. Physicians (per 1000 people) Data. Available at: http://www.data.worldbank.org/indicator/SP.RUR.TOTL.ZS [Accessed on 25/07/2023]

World Bank (2020) Disability Inclusion in Nigeria: A Rapid Assessment. Waschington. International Bank for Reconstruction and Development/World Bank. https://doi.org/10.1596/34073 [Accessed on 25/07/2023]

World Physiotherapy 2023. Annual membership census (2022). Nigeria. Available at: https://world.physio/sites/default/files/2023-01/AMC2022-Nigeria.pdf [Accessed on 25/07/2023]