



LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE  
**MEDICINA**  
LISBOA

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

### **Abordagem da Surdez da Criança numa perspetiva de Saúde Global**

Inês Guerreiro Ângelo

---

**JANEIRO'2024**



LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



FACULDADE DE  
**MEDICINA**  
LISBOA

# **TRABALHO FINAL**

## **MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA**

---

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

### **Abordagem da Surdez da Criança numa perspetiva de Saúde Global**

Inês Guerreiro Ângelo

**Orientado por:**

Professor Doutor Augusto Cassul

---

**JANEIRO'2024**

A Surdez não é uma doença por si só, mas sim uma manifestação ou sequela de múltiplas entidades consideradas comuns em pediatria, refletindo o estado geral socio-sanitário das nossas populações.

(Cassul, 2001)

## **Resumo**

### **Abordagem da Surdez da Criança numa Perspetiva de Saúde Global**

O contexto socioeconómico, cultural e geográfico em que uma criança nasce vai condicionar o seu desenvolvimento e as patologias às quais estará exposta ao longo da sua vida.

Neste trabalho pretende-se analisar a surdez na criança numa perspetiva de saúde global comparando a situação vivida em Portugal e em Angola.

Para avaliação e comparação destas duas realidades serão analisados dados descritivos dos dois países, com especial foco em alguns pontos considerados fatores protetores do desenvolvimento de patologia do ouvido na infância, como: qualidade da assistência materno-infantil; vacinação implementada; nível nutricional; qualidade do periparto; e acompanhamento médico na infância.

Será efetuada uma reflexão sobre as medidas terapêuticas, a prevenção, o rastreio precoce da surdez infantil, sobre o seu enquadramento na realidade sócio-sanitária e no acesso e disponibilidade dos profissionais de saúde envolvidos na assistência da criança.

Palavras-chave: Saúde Global, Surdez na Infância, Prevenção da Surdez.

O Trabalho Final é da exclusiva responsabilidade do seu autor, não cabendo qualquer responsabilidade à FMUL pelos conteúdos nele apresentados.

# **Abstract**

## **Approaching Pediatric Hearing Loss from a Global Health**

### **Point of View**

The socioeconomic, cultural and geographic context in which a child is raised will condition their development and the pathologies they are exposed to throughout their lives.

In this paper, I will analyze pediatric hearing loss from a Global Health point of view by comparing children's environments in Portugal and Angola.

To evaluate and compare these two distinct realities, I will be analyzing some data from both countries, with a special focus on some topics considered to be factors of protection for otologic pathology development in children, such as: quality of the maternal-infant assistance, vaccination, nutritional level, the conditions and assistance at birth and the follow-up and support during childhood.

There will be a reflection on the therapeutic measures, the prevention and early screening of pediatric deaf, the context of the socio-sanitary environment, and the availability of health care professionals.

Keywords: Global health, Childhood Hearing loss, Deaf Prevention

This paper is the exclusive responsibility of its author, not extending any responsibility to the Faculty of Medicine of University of Lisbon for its contentes.

# Índice

Introdução.....	7
Panorama de um País Desenvolvido: Portugal .....	8
Qualidade da Assistência Materno-infantil.....	8
Vacinação .....	9
Nível Nutricional.....	10
Qualidade do Peri-parto.....	10
Acompanhamento na Infância .....	11
Panorama de um País em Desenvolvimento: Angola .....	13
Qualidade da Assistência Materno-infantil.....	13
Vacinação .....	14
Nível Nutricional.....	15
Qualidade do Peri-parto.....	16
Acompanhamento na Infância .....	17
A Surdez na Infância.....	19
Causas de Surdez na Criança em diferentes contextos sociodemográficos: .....	21
Num país desenvolvido como Portugal.....	21
Num país em desenvolvimento como Angola .....	22
Como tratar as principais patologias causadoras de Surdez na Criança.....	25
Prevenção e Rastreio Precoce da Surdez na Criança .....	28
Importância da Pirâmide Etária.....	32
Importância da Realidade Socio Sanitária.....	33
Importância da Proporção de Profissionais de Saúde .....	34
Referências Bibliográficas .....	36

# Introdução

A Surdez na Criança é uma condição que resulta com frequência de complicações de várias patologias comuns em idade pediátrica, de etiologia variável.

Esta surdez de grau variável associa-se na maioria das vezes a alterações no normal desenvolvimento da criança, nomeadamente a nível da linguagem oral para a qual a audição é de extrema importância, condicionando o seu desenvolvimento cognitivo e social.

É uma doença que reflete o ambiente em que a criança cresce, a sua classe económica e o acesso que esta possui a cuidados de saúde, sendo de extrema importância investir na sua prevenção e, quando não for possível, na sua identificação e tratamento precoce, de forma a alcançar o melhor potencial de desenvolvimento possível para a criança em questão.

# Panorama de um País Desenvolvido: Portugal

## Qualidade da Assistência Materno-infantil

A qualidade da Assistência Materno-infantil em Portugal teve melhorias óbvias durante a segunda metade do século XX, especialmente desde a década de setenta. É de salientar a criação e implementação do Plano Nacional de Vacinação em 1965, a grande reforma dos serviços de prestação de cuidados de saúde na segunda metade da década de setenta, com vista ao direito universal a estes cuidados, focando na importância dos cuidados de saúde primários e saúde preventiva, e posterior criação do Serviço Nacional de Saúde em 1979. (Cristina & Remoaldo, 2005) Estas intervenções permitiram que, no início deste século, Portugal apresenta-se uma das mais baixas Taxas de Mortalidade Infantil e de Mortalidade Materna do Mundo (Cristina & Remoaldo, 2005), sendo que à data atual continuamos a verificar esta evolução, com a Taxa de Mortalidade Materna em 2020 nas 12 mortes por cada 100 000 nados vivos e a Taxa de Mortalidade Infantil em 2021 nas 3 mortes por cada 1000 nados vivos. (W.H.O, 2023)

O atual Programa Nacional para a Vigilância da Gravidez de Baixo Risco prevê três períodos de acompanhamento distintos, a consulta pré-concepcional, a vigilância durante a gravidez e a consulta do puerpério. Estes três períodos específicos têm como objetivo não só vigiar a saúde do bebé em desenvolvimento e da mãe, mas também garantir a preparação necessária para que a gravidez aconteça com o seu máximo potencial, averiguar possíveis riscos familiares existentes, preparar a grávida para o parto, melhorar a literacia em saúde da mãe e da família e vigiar a saúde física e emocional da puerpera na fase do pós-parto. (Direção-Geral da Saúde, 2015)

Dados de 2014 indicam que 68% das grávidas realizou a sua primeira consulta em Cuidados de Saúde Primários (CSP) durante o 1º Trimestre da Gravidez, mas apenas 33% realizou as 6 ou mais consultas recomendadas durante a gravidez nos CSP. Estes indicadores mostram aqui ainda alguma margem de otimização do acesso a estes cuidados de saúde materno-infantil, de forma a garantir um melhor acompanhamento durante a gravidez. Para além disto, o acompanhamento aconselhado puerpério fica também muito aquém, sendo que apenas 30% das mulheres terão realizado a consulta do puerpério. Estes indicadores mostram-nos ainda uma hipótese de melhoria, de forma a potenciar a saúde da população atual e futura, devendo a mesma continuar a estar contemplada nos planos de intervenção da saúde materno infantil futuros. (Direção-Geral da Saúde, 2015; Ministério da Saúde, sem data)



## Vacinação

O panorama da cobertura vacinal na Europa é em geral bastante forte. Mais de metade dos estados-membros já alcançaram a eliminação do Sarampo, 95% atingiram a administração a toda a população de 3 ou mais doses da vacina contra o Tétano, Difteria e Tosse Convulsa (DTPa) e a grande maioria dos países conseguiu estabelecer técnicas nacionais de imunização funcionais e financeiramente autossuficientes. (WHO Regional Committee for Europe, 2021) Apesar destes favoráveis resultados, alguns países da Europa têm enfrentado nos últimos anos alguma resistência da parte das famílias em vacinar as crianças, com particular ênfase na vacina contra o Sarampo, o que desencadeou que em 2017 mais de 14mil casos da doença tenham sido reportados, mais do triplo dos casos reportados em 2016. (Bechini et al., 2019)

Em Portugal, a primeira versão do Programa Nacional de Vacinação foi implementada em 1965 e tem como pilares a universalidade, gratuidade, acessibilidade para o utilizador e a equidade, e aproveitamento de todas oportunidades de vacinação, protegendo os indivíduos da população em geral contra as doenças infecciosas com maior potencial de ameaça à saúde pública e individual. (Direção-Geral de Saúde, 2023)

Desde a última atualização de 2020, as vacinas incluídas no Programa são: a vacina contra a Hepatite B – VHB (2 doses), a Hexavalente (dose única), a DTPa (5 doses na infância + reforços da vacina contra o tétano e a difteria ao longo da idade adulta; também reforço único em dose reduzida na gravidez), a vacina contra a doença por *Haemophilus influenzae* tipo b (4 doses), a vacina contra a Poliomielite (5 doses), a vacina conjugada contra os Pneumococos de 13 serotipos (3 doses), a vacina contra a *Neisseria meningitidis B* (3 doses), a vacina contra a *Neisseria meningitidis C* (dose única), a vacina contra o Sarampo, Parotidite e Rubéola - VASPR (2 doses) e a vacina contra infeções pelo vírus do Papiloma humano - HPV (2 doses, tanto para o sexo masculino como feminino), para toda a população residente em Portugal, e ainda a BCG, a Pneumo23 e a vacina contra a Hepatite A em grupos de risco específicos.(Gabinete do Secretário de Estado da Saúde, 2019)

Os dados recentes mostram que Portugal, como esperado no panorama europeu, apresenta uma cobertura vacinal muito boa. Os valores recolhidos indicam que em 2021 a cobertura vacinal para a maioria das vacinas rondava os 98% da população, à exceção das coberturas da vacina contra o Sarampo (VASPR) e a vacina contra o HPV em raparigas de 15 anos, que foram de apenas 95% e 76%, respetivamente. (W.H.O, 2023; W.H.O & UNICEF, 2022) Apesar desta taxa de cobertura vacinal mais baixa no caso do Sarampo, Portugal não parece estar a enfrentar uma resistência tão acentuada à administração desta vacina como se vê noutras regiões da Europa, mantendo uma taxa de vacinação contra o sarampo superior à média europeia (93,9%). (Bechini et al., 2019; W.H.O & UNICEF, 2022)

## **Nível Nutricional**

Na Europa, 1 em cada 5 crianças têm excesso de peso com a estimativa de que surjam 400 000 novos casos todos os anos, dos quais pelo menos 3 milhões estão dentro da obesidade. (Camarinha et al., 2016; Lourenço et al., 2014) Apesar de se verificar um aumento geral do consumo de frutas vegetais na Europa, o aumento proporcional do consumo de carnes vermelhas e de lípidos leva a um consumo energético excessivo resultando num aumento alarmante da prevalência da obesidade em populações cada vez mais jovens. (Elmadfa & Freisling, 2009) A adoção de maus hábitos alimentares e de exercício físico durante a infância e adolescência, cada vez mais comum nos países desenvolvidos, é particularmente importante pois tem mostrado impactos permanentes na saúde física e psicológica da população. (Rolland-Cachera et al., 2000)

Apesar da evidência de que a dieta mediterrânica é benéfica a longo prazo para a saúde, tem-se verificado um crescente abando da mesma, especialmente na população mais jovem, o que tem levado a um aumento da prevalência do excesso de peso e da obesidade nesta faixa etária. (Rito et al., 2018) Alguns estudos realizados no nosso país ao longo dos últimos anos, embora mostrem alguma variabilidade consoante a região onde estudo é realizado, têm como fator comum uma prevalência de excesso de peso nas crianças em idade pré-escolar e de ensino básico que varia entre os 21% e os 35%, e a obesidade entre os 10,7% e os 15,3%. (Camarinha et al., 2016; Ferreira et al., 2019; Lourenço et al., 2014; Rito et al., 2018) A baixa classe socioeconómica e menor formação académica dos pais foram apontados como fatores de risco ao excesso de peso e obesidade, estando relacionados com uma maior dificuldade em realizar uma dieta equilibrada e adequada ao crescimento da criança. (Ferreira et al., 2019; Rito et al., 2018)

## **Qualidade do Peri-parto**

Em 1989 foi implementado em Portugal uma reestruturação do Sistema de Cuidados Perinatais, que se focou no encerramento de centros de parto e maternidades que não atingiam os 1500 partos por ano, a formação de profissionais de saúde em neonatologia e o aumento da coordenação entre as unidades hospitalares e os centros de saúde locais. (Neto, 2006) Estas medidas levaram a uma melhoria global da qualidade do periparto, com uma subida da taxa de partos a acontecer em meio hospitalar (de 74% para 99%), uma diminuição da taxa de mortalidade materna, estando atualmente nas 12 mortes por 100 000 nados vivos, da taxa de mortalidade peri-natal, de 16,4 para 6,6 mortes por 1000 nados vivos, e da taxa de mortalidade neonatal e infantil, de 8,1 para 2 mortes por 1000 nados vivos e de 12,2 para 3 mortes por 1000 nados vivos, respetivamente. (Neto, 2006; Pintassilgo & Carvalho, 2017; W.H.O, 2023)

Atualmente o fatores causadores de maior morbidade da puérpera indentificados em Portugal prendem-se com a realização excessiva de partos instrumentalizados e o

subdiagnóstico da depressão no periparto e no pós parto. (Gomes De Sousa, 2019; Pereira et al., 2016; Pintassilgo & Carvalho, 2017) Nos últimos anos vimos uma tendência crescente na realização de partos programados, estando estes muitas vezes associados a uma maior instrumentalização (com recurso a forcéps e/ou ventosas), mas principalmente a um aumento desproporcional da realização de cesarianas, especialmente nos partos realizados no serviço privado, onde ultrapassa os 60% do total de partos realizados (o dobro dos números verificados no serviço público) e que se encontra consideravelmente acima dos objetivos estipulados pelas normas europeias. (Pintassilgo & Carvalho, 2017) Na fase de puerpério a Saúde Psicológica da mãe é um fator de preocupação, uma vez que influencia não só o seu estado de saúde global, mas também a capacidade que terá para atender às necessidades do recém-nascido. Estima-se que 10% a 15% das puérperas manifestem os sintomas de depressão peri-parto e que esta percentagem aumente para os 20% nos primeiros três meses de puerpério, considerando que muitos casos serão subdiagnosticados e submedicados. (Gomes De Sousa, 2019; Pereira et al., 2016; Pintassilgo & Carvalho, 2017)

## **Acompanhamento na Infância**

Desde a Declaração Mundial de 1990 que o princípio da “Educação para Todos” é promovido, com especial ênfase para o direito da criança de ter acesso a uma educação centrada e adaptada às suas necessidades individuais, onde as escolas têm o dever de as acomodar independentemente da condição física, intelectual, social ou linguística. Mais tarde no Estatuto de Salamanca (1994) foi reconhecida a necessidade de providenciar uma educação de qualidade a crianças com necessidades de educação especiais dentro do próprio sistema de ensino regular. Na realidade portuguesa é incluída na Lei de Bases do Sistema Educativo de 1986 a necessidade de uma reorganização do sistema de ensino que inclua soluções para as crianças com necessidades de educação especiais, passando estas a integrar o ensino público. (Freire & Cesar, 2002)

A criança surda, na ausência do intercâmbio social e da linguagem realizado através da audição, precisa de ser exposta a um ambiente linguístico adequado, que proporcione o desenvolvimento da língua que lhe é natural, a Língua Gestual Portuguesa. Esta exposição deve ser implementada o mais precocemente possível e com base na interação com modelos adultos também surdos, especializados para a sua educação. Estas medidas devem também ser equacionadas com o envolvimento da criança na comunidade ouvinte que a rodeia. Estes são alguns dos princípios que visam potenciar o correto desenvolvimento cognitivo e social das crianças com défice auditivo. (Freire Almeida, 2009; Freire & Cesar, 2002; Pia de Lisboa & Jacob Rodrigues Pereira, 2002)

Com vista a cumprir estes objetivos foi elaborada a lei sobre a criação de Centros de Educação para Crianças Surdas em 1997/1998, locais de formação direcionados a esta população e que possuem professores de educação especial (especializados em surdez),

terapeutas da fala, professores de língua gestual portuguesa e tradutores na sua equipa especializada. Estes centros estão idealmente integrados em escolas de ensino regular de forma a permitir que as crianças adquiram o apoio necessário enquanto se envolvem com as outras crianças ouvintes em atividades recreacionais e/ou outras atividades curriculares específicas. Infelizmente a aplicação prática desta lei tem enfrentado vários obstáculos que levam a que a educação destas crianças não seja considerada de qualidade (segundo os relatórios do Ministério da Educação de 2000). Alguns dos obstáculos enfrentados são a falta de formação dos profissionais envolvidos com estas crianças (tanto os de educação especial como de educação regular), a falta de cooperação ativa entre estes profissionais estando normalmente as unidades de educação especial e regular a operar em ambientes independentes ainda que dentro da mesma escola. É, portanto, lógico que sistema de educação de pessoas com deficiência ainda precisa de melhorar as suas práticas e integrar novos métodos que permitam uma melhoria na qualidade da educação destas crianças, passando muito provavelmente por um aumento da cooperação entre os diferentes profissionais. (Freire & Cesar, 2002)

Quero também salientar a necessidade de melhoria no aconselhamento médico a pais e cuidadores de crianças surdas. Este não se deve cingir aos aspetos clínicos da surdez, mas também aconselhar, ou referenciar a um profissional que consiga fazer esse aconselhamento, estes cuidadores com o desenvolvimento linguístico da criança, com informações sobre a comunidade surda, a sua língua e cultura.

# Panorama de um País em Desenvolvimento: Angola

## Qualidade da Assistência Materno-infantil

A qualidade da Assistência Materno-infantil em Angola é ainda bastante precária, tendo como mais preocupante consequência uma taxa de mortalidade materna e infantil consideravelmente elevada, na sua grande maioria por causas evitáveis, como hemorragias na gravidez e peri-parto, doenças infecciosas, como Malária e Tuberculose, e planeamento familiar inadequado.(UNFPA/Angola; UNICEF/Angola).

Os dados mostram que na primeira metade da última década, 82% das mulheres com um nado vivo tinham realizado pelo menos uma consulta pré-natal com um profissional de saúde qualificado (médico, enfermeiro ou parteiro), sendo que apenas 40% das primeiras consultas aconteceram no primeiro trimestre da gravidez. Para além disto a continuação do acompanhamento ao longo da gravidez é em geral baixa, sendo que apenas 61% das mulheres tiveram quatro ou mais consultas pré-natais, sendo esta percentagem mais baixa nas províncias rurais do país, 39%. (INE/Angola et al., 2017)

Desde 2014 que foi implementado em Angola o Caderno de Saúde Materno Infantil, uma ferramenta que tem como objetivo orientar as famílias no acompanhamento da condição de saúde da mãe ao longo da gravidez e da criança ao longo do crescimento, através do registo das consultas, vacinação, rastreios, evolução estatura-ponderal da criança, assim como alguns cuidados a ter com a alimentação e higiene do recém-nascido. (*Caderno de Saúde Materno-Infantil*, 2019; Kuramata et al., 2022) A distribuição do Caderno de Saúde Materno Infantil mostrou melhorar a adesão às consultas pré-natais, sendo, no entanto, pouco eficaz em melhorar a continuação deste acompanhamento ao longo da gravidez. (Aoki et al., 2022; Balogun et al., 2023) Esta falta de continuação das consultas não parece vir de uma falta de consciência das mães para a importância dos cuidados pré-natais, mas sim dos obstáculos que têm ao seu acesso, como a dificuldade de deslocação até às Unidades de Saúde, a falta de meios financeiros e a falta de profissionais de saúde qualificados nestas unidades. (Aoki et al., 2023; Gomes, 2018; INE/Angola et al., 2017)

Apesar da melhoria nos serviços de prestação de cuidados de saúde tenha levado a uma redução para cerca de metade na taxa de mortalidade neonatal, infantil e infantojuvenil desde o início do século, os números continuam a ser bastante elevados, pelo que se estima que 1 em cada 24 crianças não sobreviva ao primeiro ano de vida e 1 em cada 15 crianças não chegue ao quinto aniversário, sendo de salientar que mais de 35% das mortes registadas antes dos 5 anos de idade ocorrem no primeiro mês de vida. (INE/Angola et al., 2017; W.H.O, 2023)

## Vacinação

Angola disponibiliza à população o Calendário Nacional de Vacinação. Este é composto por uma lista de vacinas recomendadas pelo Ministério da Saúde de Angola e administradas de forma gratuita em todo o território nacional. Esta ferramenta está acessível a pais e cuidadores através Caderno de Saúde Materno-Infantil (*Caderno de Saúde Materno-Infantil*, 2019), que permite uma fácil orientação nos cuidados de saúde a ter com a criança, nomeadamente nos momentos corretos de administração das várias vacinas. As vacinas incluídas neste calendário são: Pólio (4 doses), BCG (dose única), Hepatite B (dose única), Rotavírus (2 doses), Pneumococo (3 doses), Pentavalente (3 doses), Pólio Inativada (dose única), Vitamina A (2 doses), Sarampo/Rubéola (2 doses), Febre Amarela (dose única) e a Vacina Toxóide-tetânica para a grávida (2 a 5 doses). (*Caderno de Saúde Materno-Infantil*, 2019; *Manual do Mobilizador Social*, 2018)

Um estudo de 2014 mostra que Angola apresentava uma cobertura vacinal global de 37%, ficando muito aquém das metas propostas pelo Ministério da Saúde Angolano e pela OMS (>80% e 90-100%, respetivamente), com especial destaque para as vacinas de administração em doses múltiplas, onde se verificaram mais atrasos na administração ou abandono do programa de vacinação. Por outro lado, a análise aponta para um maior cumprimento do esquema vacinal nas crianças menores de um ano de idade (superior a 50%), com especial destaque para BCG, uma vacina de dose única administrada à nascença, cuja cobertura vacinal era de 90%. Esta relação sugere que as crianças possuem um maior acesso à vacinação no início da vida do que aquele que a cobertura vacinal global faz parecer à primeira vista, havendo como principal obstáculo ao seu sucesso a falta de continuidade na prestação deste serviço ao longo do crescimento. (M. F. S. de Oliveira et al., 2014)

Na proteção contra o Tétano Neonatal temos a destacar a importância da vacinação da grávida com a vacina contra o toxoide tetânico, sendo esta proteção dependente do número de doses da vacina recebidas pela mãe ao longo da vida e do seu intervalo em relação à atual gravidez. Foi observado que apenas 56% de mulheres receberam duas ou mais doses de vacina contra o tétano durante a última gravidez (uma das hipóteses de esquema de vacinação que se considera garantir a proteção contra o tétano

neonatal) e 66% estavam protegidas contra o tétano no último parto (atendendo todas as opções de esquemas de vacinação considerados eficazes).(INE/Angola et al., 2017)

Com vista a combater estes obstáculos à vacinação, o Governo de Angola elaborou em 2017 o Plano Nacional para Acelerar e Intensificar a Vacinação de Rotina. Este plano teve como objetivos aumentar o número de crianças vacinadas com as três doses da vacina pentavalente, promover a administração da segunda dose da vacina do sarampo e aplicar a primeira dose de vacina toxoide-tetânica a todas as mulheres em idade fértil (dos 12 aos 49 anos) (*Angola lança Plano Nacional para Acelerar Vacinação de Rotina, 2017*), com um impacto favorável nas taxas de vacinação a nível nacional, sendo que 75% das crianças foram vacinadas na implementação deste plano (considerando a cobertura vacinal da Pentavalente como um indicador de sucesso dos programas de imunização).(UNICEF Angola, sem data)

Tendo em conta o sucesso desta iniciativa o Governo de Angola procurou implementar mais campanhas do mesmo género, como foi o caso da mais recente Campanha de Imunização para Crianças, Mulheres em Idade Fértil e Grávidas, que teve início no passado mês de abril com uma ampla cobertura nacional, realizada por unidades sanitárias e equipas móveis de vacinação. O principal objetivo é elevar o nível de imunidade das crianças contra o Sarampo, Tuberculose, Poliomielite, Pneumococos, Febre Amarela, Tétano neonatal e Meningite, e reduzir a mortalidade Infantil e Materna associadas às mesmas, com especial foco na população que, durante a Pandemia de COVID-19, viu-se impedida de realizar as vacinas de rotina.(*VACINAS DE ROTINA - Aberta campanha de imunização para crianças e mulheres em idade fértil, 2023*)

## **Nível Nutricional**

A desnutrição, apesar dos esforços governamentais realizados para a sua mitigação, continua a ser um problema de grande relevância para a população angolana, com os mais recentes dados do relatório da Food and Agriculture Organization of the United Nations a indicar que 21.6% da população total do país sofre de desnutrição, uma melhoria franca em relação aos anteriores dados de 2006 que apontavam para os 52.6% da população em condição de desnutrição. (FAO, 2023)

Os dados correspondentes à população mais jovem destacam que 38% das crianças com menos de 5 anos ainda apresenta Malnutrição Crónica (evolução estatura-ponderal muito baixa para a idade), chegando a uma prevalência de mais de 50% nas províncias rurais do país.(INE/Angola et al., 2017)

## **Qualidade do Peri-parto**

Um dos principais objetivos das estratégias nacionais para a melhoria da qualidade do peri-parto é a realização de todos os partos em unidades sanitárias e com a assistência de profissionais de saúde qualificados. O objetivo desta estratégia é reduzir os riscos dos partos, protegendo a mãe e o recém-nascido, assim como uma melhoria das condições de higiene no momento do parto de forma a reduzir o risco de infeções e complicações para ambos.

No entanto, a realidade observada é um diferente da que se esperava alcançar. Nos dados observados de 2023, dos partos ocorridos desde 2013, apenas 50% aconteceram em Unidades de Saúde, sendo os grupos de maior risco as mulheres que habitam em zonas rurais, com cerca de quatro vezes menos partos em unidades sanitárias que as mulheres que habitam em zonas urbanas. Quanto à assistência por profissionais de saúde qualificados, apenas ocorreu em cerca de metade dos partos registados, apresentando mais uma vez uma discrepância importante entre as zonas rurais e urbanas, com uma percentagem de partos assistidos por profissionais qualificados de 21% e 68%, respetivamente. (INE/Angola et al., 2017; W.H.O, 2023)

Apesar da prática mais frequente ser a do parto domiciliário, as mulheres mostram, na sua maioria, uma preferência pela realização de um parto hospitalar, estando esta contradição relacionada com uma falta de planeamento e preparação para o parto e à dificuldade no acesso às Unidades de Saúde. (Gomes, 2018)

Verifica-se também uma deficiente prestação de cuidados pós-natais, numa fase que se considera crucial quer para a vida da mãe quer para o correto desenvolvimento do recém-nascido. Cerca de um terço das mulheres nunca chegou a realizar uma consulta de pós-parto e apenas um quinto dos recém-nascidos tiveram uma consulta pós-natal nos primeiros dois dias de vida.(INE/Angola et al., 2017)

A mortalidade da mulher, na gravidez e peri parto, e do recém-nascido no período neonatal é ainda consideravelmente elevada o que reflete os fatores supracitados. Estima-se que por cada 1000 nados vivos em Angola tenham morrido cerca de 2 mulheres durante a gravidez, parto ou nos dois meses após o parto. Quanto à taxa de mortalidade perinatal estima-se que por cada 1000 gestações de termo ocorram 30 mortes. (INE/Angola et al., 2017; W.H.O, 2023)



## **Acompanhamento na Infância**

Em 1991 foi elaborado em Angola um currículo de Educação e Cuidados na Primeira Infância que tinha como objetivo a sua adaptação às diferentes realidades sociais em função do desenvolvimento de cada criança. No Plano Estratégico de Educação Pré-escolar de 2019-2021 a educação pré-escolar é considerada um dos alicerces do sistema educativo e integra os cuidados necessários nos primeiros anos de vida, pelo que este plano visa garantir o direito à educação para todas as crianças entre os 3 meses e os 6 anos de idade, independentemente da sua condição social, física, religiosa e do género. Estes objetivos contrastam com a realidade que é observada nas escolas do país, em que apenas 11% das crianças entre 3 e 5 anos de idade frequentam a escola ou creche e das crianças com 5 anos de idade, apenas um quarto (25%) frequenta o jardim-de-infância ou escola. Já no ensino primário (a partir dos 6 anos) a taxa de frequência é de 71%, estando mais perto dos objetivos propostos. (Rede EPT-Angola & APDES, 2020)

Apesar da inclusão das orientações internacionais na legislação e planos nacionais, é frequentemente observado a falta da sua implementação (desde o nível central ao nível local), com uma marcada falta de alocação de verbas à educação na primeira infância. (Muondo et al., 2022; Rede EPT-Angola & APDES, 2020)

Quando à educação de pessoas com deficiência é em 1980 que esta se torna uma política pública no país, na altura centrada na deficiência visual e auditiva e mais tarde também na deficiência cognitiva. Com vista a implementar esta política foram sendo criados instrumentos orientadores da educação das crianças com deficiência, como o Estatuto da Modalidade da Educação Especial em 2010, com diretrizes para o atendimento, orientação, acompanhamento, formação e apoio à inclusão escolar de crianças, adolescentes e jovens adultos com deficiência. (Luciano, 2023)

Como foi anteriormente mencionado, a implementação de medidas para o apoio da educação das crianças na primeira infância ainda é bastante limitada, mesmo no ensino regular. No caso das crianças com necessidades de educação especial, em idade pré-escolar, apenas há referência a salas preparatórias para crianças com a deficiência auditiva a partir dos 3 anos de idade, com vista a obter conhecimentos sobre a Língua Gestual Angolana. Num contexto prático, estas estruturas não são em número suficiente

para responder à demanda de crianças com déficit auditivo, assim como não existem suficientes profissionais treinados para lhes dar apoio. A falta de documentos que orientam a abordagem que se deve ter com crianças com deficiência auditiva na primeira infância associada à falta de infraestruturas necessárias para as acolher leva a que sejam frequentemente recusadas em instituições de educação regulares e conseqüentemente se percam anos cruciais para a adequada educação e desenvolvimento destas crianças. (Luciano, 2023)

## A Surdez na Infância

A Surdez na Infância é uma condição otológica que engloba um elevado número de patologias diversas e que se caracteriza por um défice auditivo presente à nascença (congénita) ou adquirida ao longo do desenvolvimento da infância (adquirida). (Dimitrov & Gossman, 2023) A Surdez está associada a um desvio no normal desenvolvimento da criança, nomeadamente com alterações no desenvolvimento da linguagem verbal e consequente no prejuízo das suas interações sociais, sendo fundamental um diagnóstico e tratamento precoce, de modo a maximizar o potencial de recuperação, o desenvolvimento de competências cognitivas e a adaptação ao meio que a rodeia. (Arede Antunes et al., 2023; Dimitrov & Gossman, 2023)

A Surdez é uma condição relativamente comum em crianças, os dados indicam que 1 em cada 1000 nados vivos sem fatores de risco para a surdez nasce com um défice auditivo profundo, aumentando o número para 6 em cada 1000 nados vivos quando consideramos todos os graus de défice auditivo (ligeiro a severo). Durante o crescimento, e devido a variados fatores de risco individuais e da comunidade em que a criança se insere, o número de crianças a desenvolver algum grau de surdez permanente até aos 18 anos sobe para 17 em cada 1000 indivíduos. (Arede Antunes et al., 2023; Dimitrov & Gossman, 2023; Grindle, 2014; GRISI, 2007b)

A severidade da Surdez é classificada em graus com base no limiar auditivo perdido. A audição é considerada normal quando existe uma perda de até 20 decibéis (dB). Numa surdez ligeira existe um défice auditivo entre os 20-39 dB, na surdez moderada o défice é de 40-69 dB, na surdez severa o défice é de 70-89 dB e na surdez profunda o défice é superior a 90 dB. (Dimitrov & Gossman, 2023)

Consoante a localização da patologia que está na base da surdez, podemos classificá-la em três tipos: Surdez de Condução, Surdez Neurosensorial ou Surdez Mista.

### **Surdez de Condução**

Neste tipo de surdez encontramos patologias que comprometem a transmissão das ondas sonoras do exterior até à cóclea. As suas causas estão relacionadas com alterações no ouvido externo, membrana timpânica e ouvido médio, o que inclui anomalias congénitas ou adquiridas (como em caso de trauma) de qualquer uma destas

estruturas, obstrução por cerúmen ou corpos estranhos, ruptura da membrana timpânica, timpanosclerose, efusões no ouvido médio (como no caso da otite serosa, entidade comum em idade pediátrica) e fixação da cadeia ossicular. (Dimitrov & Gossman, 2023; Grindle, 2014; Sooriyaamoorthy & De Jesus, 2023)

### **Surdez Neurosensorial**

O déficit auditivo na surdez neurosensorial resulta da interrupção das vias auditivas em qualquer ponto compreendido entre a cóclea e o tronco cerebral. Pode ser causada por lesão das células ciliadas do ouvido interno, do nervo vestibulococlear ou dos centros de processamento auditivo no sistema nervoso central. É uma surdez relativamente incomum em crianças, mas é a mais importante causa de surdez permanente nesta população. (Dimitrov & Gossman, 2023; Tanna et al., 2023) Dentro das possíveis lesões ao nível do ouvido interno é de salientar as anomalias estruturais da cóclea (congénitas ou por trauma), lesões de causa vascular (por interferência no suprimento vascular do órgão) e lesões por trauma sonoro. (Tanna et al., 2023)

### **Surdez Mista**

É considerada uma surdez mista quando é possível identificar na sua causa tanto alterações da componente condutora como da componente neurosensorial. (Dimitrov & Gossman, 2023)

## Causas de Surdez na Criança em diferentes contextos sociodemográficos:

As causas da Surdez em idade pediátrica podem ser divididas em dois grandes grupos, as Causas Genéticas e as Causas Não Genéticas,(Cassul, 2001; Grindle, 2014)

### Causas Genéticas de Surdez na Criança

A surdez por causa genética é maioritariamente do tipo congénita e em 70% dos casos apresenta-se num padrão não sindrómico, com um padrão de transmissão autossómico recessivo, não sendo comum encontrar-se outros achados patológicos associados.(Grindle, 2014)

### Causas Não Genéticas de Surdez na Criança

Dentro das causas não genéticas para a surdez na criança podemos destacar dois grupos, a Surdez Congénita e a Surdez Adquirida.

Na Surdez Congénita de causa não genética há que destacar as deficiências auditivas causadas por infeções por organismos TORCH. Outras causas possíveis incluem ototoxicidade de medicação administrada à grávida, e fatores de risco perinatais como a prematuridade, o baixo peso ao nascer, a anoxia e a hiperbilirrubinémia.(Dimitrov & Gossman, 2023)

Na Surdez Adquirida temos com particular relevância a complicação da Otite Média Crónica, sendo a evolução desta etiologia marcadamente diferente entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento devido aos contrastes no saneamento básico e na intervenção médica precoce. A nível de causas infecciosas, doenças como a Meningite Bacteriana, Malária, Sarampo, Tuberculose e Papeira mostram uma forte relação com o desenvolvimento de surdez na infância. Dentro das entidades não infecciosas temos ainda como causas de relevo a nível global a Ototoxicidade e o Trauma Sonoro. (Cassul, 2001; Dimitrov & Gossman, 2023)

### Num país desenvolvido como Portugal

Em Portugal observamos um padrão de Surdez na Criança semelhante aos restantes países desenvolvidos que, devido à melhoria exponencial dos cuidados assistenciais, investimento na vacinação em massa e melhoria das condições socioeconómicas e sanitárias no último século levou a uma melhoria generalizada do prognóstico da surdez e uma diminuição da importância das doenças inflamatórias e infecciosas nas causas da mesma. (Cassul, 2001)

Aproximadamente 50% a 60% dos défices auditivos observados numa criança à nascença têm causa genética, na sua grande maioria do tipo autossómico recessivo. Estima-se que 25% da surdez de causa congénita esteja relacionada com a infeção

durante a gravidez por microrganismos TORCH, com principal destaque para a infecção primária da grávida e do feto por Citomegalovirus (CMV), sendo a causa mais comum de Surdez Congênita de causa não genética nos países desenvolvidos. (Dimitrov & Gossman, 2023; Grindle, 2014; C. Oliveira et al., 2019)

Ainda que menos prevalentes, as causas infecciosas como a Meningite Bacteriana não devem ser desvalorizadas, podendo ter como seqüela um déficit auditivo variável. A perda auditiva costuma acontecer no início do processo infeccioso, de grau variável, podendo ser prevenida e/ou revertida com a antibioterapia adequada. (Grindle, 2014; C. Oliveira et al., 2019; Rosalina Da Silva E Sousa, 2013)

O Trauma Sonoro em contexto de lazer, no cinema, concertos e e por utilização de aparelhos de reprodução pessoais, é uma das causas de déficit auditivo em crescimento nos últimos anos, preocupando o impacto que poderá ter no desenvolvimento da surdez infantil num futuro próximo. Estima-se que 1.1 mil milhões de jovens em todo o Mundo estejam em risco de déficit auditivo por realização frequente de práticas auditivas incorretas, como a reprodução de música em alto volume por longos períodos. (W.H.O, 2015)

A Ototoxicidade é também um fator a ter em conta na administração terapêutica. Alguns dos medicamentos de uso regular na prática clínica têm efeitos ototóxicos, como é o caso dos antibióticos aminoglicosídeos, diuréticos de ansa e a cisplatina. A sua administração deve ser ponderada e de preferência evitada de forma a minorar os efeitos otológicos adversos, sendo que em casos de necessidade de administração a função auditiva deve ser monitorizada.(Grindle, 2014; C. Oliveira et al., 2019; Rosalina Da Silva E Sousa, 2013)

Por fim, é de salientar a relevância da Otite Média Serosa. Esta é a causa mais comum de desenvolvimento de Surdez na Infância, nomeadamente de Surdez de Condução, sendo que a sua persistência por mais de 3 meses, Otite Serosa Crónica, com déficit de audição associado, tem um impacto negativo no desenvolvimento normal da fala e no acompanhamento das aprendizagens escolares, sendo recomendada a intervenção cirúrgica precoce. (Batalha & Zarcos, 2010a; Grindle, 2014; Rosalina Da Silva E Sousa, 2013)

## **Num país em desenvolvimento como Angola**

No Continente Africano e em particular em Angola a Surdez Infantil desenvolve-se maioritariamente como seqüela ou manifestação de doenças distintas, com principal destaque para a patologia inflamatória/infecciosa, refletindo a realidade geográfica, socioeconómica e sanitária do país e do continente africano em geral. (Cassul, 2001)

Na identificação das causas mais frequentes de Surdez na Infância e respetivas patogenias foquei-me no estudo do Professor Doutor Augusto Cassul, “Surdez Infantil

em Angola: Contributo para o Diagnóstico e Prevenção”, de 2001, onde foram observadas 2429 crianças entre o 3 e os 15 anos, oriundas de várias províncias do país.

No grupo estudado a Surdez Adquirida mostrou-se o tipo de surdez predominante, com diferentes causas base associadas.

A Otite Média Crónica (OMC) é uma entidade muito frequente, encontrando-se presente em 35% das crianças observadas no estudo, das quais 67% foram diagnosticadas com Surdez bilateral de grau moderado a profundo. Os principais fatores de risco identificados foram as condições precárias de higiene, a pobreza e as infeções otológicas de repetição. Mais de metade dos casos de OMC estudados seriam Otites Purulentas Simples (OPS), contrastando com realidade dos países desenvolvidos em que a Otite Serosa possui uma prevalência muito maior. (Dimitrov & Gossman, 2023) Dentro das etiologias mais frequentes de OMC foram identificados *Pseudomonas aeruginosa*, *Pneumococos* e *Haemophilus influenzae*, estando os dois últimos atualmente contemplados no Calendário Básico de Vacinação de Rotina. (*Manual do Mobilizador Social*, 2018) As persistentes infeções do ouvido médio associadas à insuficiente terapêutica, entre outros fatores, condicionam casos de doença otológica agravada e consequente desenvolvimento da surdez na infância.

A Malária, nomeadamente a Malária Complicada, é um importante problema de saúde pública em Angola, tendo um grande impacto na Saúde Materno-infantil e na taxa de mortalidade infantil. A Malária tem um carácter endémico muito marcado em Angola, com uma taxa de incidência em 2021 de 254,9 casos por cada 1000 indivíduos em risco (W.H.O, 2023), sendo de salientar que a maioria das crianças observadas no estudo tinham antecedentes pessoais da doença. Foi também identificada como a principal causa de Surdez de Neurosensorial Bilateral na Criança em 44% dos casos. Esta doença pode desencadear diversos fatores de risco que levam ao aparecimento deste tipo de surdez como o baixo peso ao nascer (em casos de infeção congénita), infeções graves (como Malária Cerebral), intensas parasitémias com anemia, entre outros. É de frisar que é prevenível, quer com medidas comportamentais como o uso de repelente e redes mosquiteiras, quer através da toma de Fansidar, a medicação para prevenção da malária indicada e disponibilizada pelo Ministério da Saúde de Angola durante a gravidez. (*Caderno de Saúde Materno-Infantil*, 2019)

A Meningite Bacteriana foi responsabilizada por 29% dos casos de Surdez de Neurosensorial Bilateral observados durante o estudo. Esta patologia pode ser uma sequela da OMC não corretamente tratada e as principais etiologias são o *Meningococos*, o *Hemophilus influenzae*, o *Pneumococos* e a Meningite Tuberculosa. Esta patologia, à semelhança das já apresentadas, quando associada às carências assistenciais, a um estado nutricional precário e à própria terapêutica (que pode ser ototóxica), comporta um elevado peso na génese da surdez. Estudos mais recentes, apesar de prognósticos mais favoráveis, continuam a reforçar o défice auditivo bilateral

como uma das potenciais complicações major da Meningite Bacteriana, sendo uma seqüela em mais de 10% dos casos. (Karppinen et al., 2023; Roine et al., 2013)

A Tuberculose é também uma importante causa de Surdez Neurosensorial, quer de forma isolada, quer em associação com outros fatores, tendo sido identificada como causa em 7% dos casos de Surdez Neurosensorial estudados. O desenvolvimento da surdez pode resultar da infeção do ouvido médio ou interno com o bacilo Koch, ou da ototoxicidade provocada pela terapêutica da Tuberculose. Apesar da aparente relação entre a doença e a surdez não ser muito elevada, esta causa ganha a sua relevância devido à grande incidência de casos de Tuberculose no país, que em 2021 foi de 325 casos por casa 100 000 habitantes. (W.H.O, 2023)A infeção e desenvolvimento da doença pode ser prevenido com a administração da vacina BCG que está incluída no Calendário Básico de Vacinação de Rotina. (*Manual do Mobilizador Social*, 2018)

A Drepanocitose tem uma maior relevância no continente africano, onde a sua prevalência é mais elevada que na média da população mundial. Neste estudo 26% das crianças com diagnóstico de Drepanocitose apresentavam Surdez Neurosensorial, atribuindo-se esta relação às crises vaso oclusivas provocadas pela doença ao nível do ouvido interno. Num estudo mais recente também foi verificada uma relação entre a doença e o défice auditivo, onde foi identificado que as crianças com Drepanocitose apresentavam uma prevalência 3 vezes superior de défice auditivo bilateral, em relação a um grupo controlo. (Taipale et al., 2012)

A Ototoxicidade foi apontada como uma problemática bastante relevante em Angola, nomeadamente por ser uma das causas de Surdez na Criança. Como principais fatores desencadeantes desta condição temos em primeiro lugar a necessidade de administração de fármacos potencialmente ototóxicos, como é o caso de alguns antimaláricos e dos aminoglicosídeos, no tratamento de condições que envolvem risco direto à vida da criança ou da grávida (surdez por ototoxicidade pré-natal). É também importante promover a sensibilização dos profissionais de saúde para este risco na prática clínica assim como a sensibilização da população geral para o risco da automedicação descontrolada, como é o caso das gotas auriculares tóxicas, uma prática comum na população angolana.

Por fim é de salientar o impacto que a nutrição tem no desenvolvimento da criança. Um mau aporte calórico-proteico provoca uma fragilidade generalizada na criança em desenvolvimento, sendo que neste estudo foram referenciados 91 casos de surdez (6% do número total de casos de surdez observados) em crianças com Marasmo-Kwashiorkor, reforçando como o baixo nível nutricional observado nas crianças angolanas pode condicionar o desenvolvimento de patologia auditiva.



# Como tratar as principais patologias causadoras de Surdez na Criança

O tratamento de uma criança com surdez requer uma equipa multidisciplinar, com a envolvimento de áreas como a Otorrinolaringologia, Pediatria, Audiologia, Terapia da Fala, Psicologia, Assistência Social, entre outros, que trabalhe de uma forma coordenada e em estreita colaboração, com base na gravidade da patologia e com o principal objetivo de mitigar o impacto do défice auditivo no desenvolvimento global da criança. É por isto de extrema importância a valorização de qualquer suspeita de alteração da integridade auditiva numa criança de qualquer grupo etário, possibilitando o diagnóstico e tratamento precoce. (Cassul, 2001; Grindle, 2014)

O tratamento da surdez depende o tipo presente em cada indivíduo, da sua causa de base e deve atender às preferências pessoais/ familiares, sendo o potencial terapêutico limitado pelas condições socioeconómicas, sanitárias e o acesso a meios de reabilitação que a criança possui.

## Tratamento Conservador

A Terapêutica Antibiótica adequada possui uma elevada relevância no tratamento dos casos de Surdez causados por otite média, uma das principais causas de surdez nesta faixa etária, sendo que a intervenção precoce e adequada na infeção permite reverter o défice auditivo sem compromissos a longo prazo. (Dimitrov & Gossman, 2023)

As Próteses Auriculares de Condução Aérea são dispositivos que permitem a captação dos sons do ambiente através de um microfone, convertem-nos em sinais digitais e amplificam-nos, com posterior reconversão em ondas sonoras que são então ser transmitidas ao ouvido. Podem ser do tipo retroauricular, intracanal (no canal auditivo externo) ou intraauricular (no ouvido médio), sendo os dois últimos os que têm maior preferência pela estética, mas que são mais difíceis de adaptar às crianças pelo crescimento das mesmas. Este tipo de dispositivos normalmente utilizado na terapêutica da surdez neurosensorial, de grau ligeiro a severo, uma vez que necessita de um ouvido interno parcialmente funcional. (Cassul, 2001; Dimitrov & Gossman, 2023; Grindle, 2014)

As Próteses de Redirecionamento Contralateral de Sinais Auditivos são utilizados em caso de défice auditivo unilateral, recorrendo ao redirecionamento das ondas sonoras captadas no ouvido lesionado para o ouvido contralateral que se encontra saudável. (Dimitrov & Gossman, 2023)

As próteses necessitam de suporte técnico na colocação, calibração, programação e manutenção, pelo que sem a garantia destas condições técnicas são completamente ineficazes. Atualmente já existem dispositivos compatíveis à utilização de crianças desde

os 3 meses, permitindo uma adaptação à linguagem verbal desde uma fase muito precoce.(Cassul, 2001; Grindle, 2014)

Para além dos dispositivos médicos disponíveis deve ser sempre tida em consideração a importância das adaptações do meio em que a criança se encontra, de forma a potenciar uma melhor adaptação à terapêutica, como o sentar à frente na sala ou utilização de sistemas de modulação de frequência, sistemas de som que permitem uma melhor adaptação da pessoa com surdez a ambientes barulhentos como salas de aula.(Grindle, 2014)

### **Tratamento Cirúrgico**

A microcirurgia para colocação de Tubos de Timpanostomia tem particular relevância no tratamento da surdez de condução por Otite Serosa Crónica, técnica que, ao ser aplicada precocemente tem mostrado um excelente prognóstico. (Cassul, 2001; Dimitrov & Gossman, 2023; Grindle, 2014)

As Próteses Auriculares de Condução Óssea são normalmente utilizadas em casos de Surdez de Condução, em que, por anomalias do canal auditivo ou ouvido médio na criança, a condução aérea do som está impedida. Nestes dispositivos um implante é colocado diretamente no osso temporal para transmissão dos estímulos sonoros captados no meio ambiente diretamente ao ouvido interno, fazendo um by-pass à condução através do ouvido médio. São tipicamente utilizados em crianças a partir dos 4 anos, devido ao necessário desenvolvimento do osso temporal para a realização da ancoragem da prótese metálica.(Dimitrov & Gossman, 2023)

Os Implantes Cocleares funcionam através da conversão dos estímulos sonoros em sinais digitais que são transmitidos diretamente ao nervo auditivo por um pequeno eléctrodo implantado diretamente na cóclea. Estão recomendados para crianças com surdez severa a profunda, uni ou bilateral, que não mostrem benefício na utilização de dispositivos convencionais ao fim de três meses de utilização. (Dimitrov & Gossman, 2023; Grindle, 2014)

Algumas anomalias ósseas, nomeadamente da cadeia ossicular, podem ser tratadas através da reparação ou substituição dos ossículos com próteses ossiculares.

### **Outras Técnicas**

Os dispositivos médicos indicados acima são, por si só, insuficientes para atingir o potencial máximo da reabilitação auditiva da criança. Desta forma é indicada a sua integração com outro tipo de terapêuticas e apoios. A criança deverá ser acompanhada regularmente no médico para vigilância da audição e adaptação da prótese em caso de necessidade, deverá realizar Terapia da Fala de forma a melhorar a aquisição e adaptação à linguagem oral e frequentar o ensino especial adaptado à sua deficiência

auditiva numa abordagem bilingue em que a aprendizagem da Língua Gestual deverá ser prioritária. (Cassul, 2001)

## Prevenção e Rastreio Precoce da Surdez na Criança

Começando pela Prevenção da Surdez na Criança. A surdez é uma sequela possível de várias patologias comuns na infância (Grindle, 2014), pelo que a sua prevenção deve passar pela prevenção destas mesmas patologias e para isso é necessário um esforço conjunto de diversas entidades, governamentais, agências de promoção de saúde pública, organizações de cariz social, etc. (Krug et al., 2016)

A Implementação e Fortalecimento de Programas de Imunização Nacionais tem um enorme potencial de prevenção de doenças infecciosas causadoras de surdez, como a Meningite, a Rubéola Congénita e o Sarampo. Estima-se que cerca de 19% dos casos de Surdez Infantil a nível mundial poderiam ser evitados através de uma imunização contra a rubéola e a meningite (Krug et al., 2016), sendo ambas as patologias já cobertas no Programa Nacional de Vacinação em Portugal e pelo Calendário Nacional de Vacinação em Angola. (Direção-Geral de Saúde, 2023; *Manual do Mobilizador Social*, 2018) Como já foi referido anteriormente, Angola ainda possui uma cobertura vacinal global consideravelmente abaixo dos objetivos governamentais e internacionais estipulados (M. F. S. de Oliveira et al., 2014), pelo que a continuação no investimento em planos de imunização nacional como se tem verificado nos últimos anos é bastante importante no combate à transmissão destas doenças e por conseguinte à diminuição dos casos de surdez na criança associados. (*Angola lança Plano Nacional para Acelerar Vacinação de Rotina*, 2017)

Outra possível estratégia de prevenção para pelo Reforço dos Programas de Saúde Materno-infantis. O objetivo é prevenir fatores de risco para a surdez que surgem na gravidez e no periparto. Potenciar uma gravidez saudável através de uma melhoria da nutrição, consciencialização para práticas de higiene, a promoção de condições para a realização de partos seguros (particularmente importante no contexto angolano em que os dados mais recentes mostram que 50% das mulheres não realizam o parto em unidades de saúde ou na presença de profissionais qualificados (INE/Angola et al., 2017)), são medidas que permitem prevenir os casos de baixo peso ao nascer, prematuridade, anóxia periparto, hiperbilirrubinémia neonatal e infeção congénita por CMV (Krug et al., 2016), fatores estes que são de risco para o desenvolvimento de Surdez Precocemente Adquirida no Recém Nascido. (GRISI, 2007b)

O défice auditivo causado por trauma sonoro é uma causa de surdez totalmente evitável, sendo para isso importante a Educação e Sensibilização das crianças, jovens e cuidadores para os comportamentos de risco. Através de medidas simples como a utilização de auriculares ajustados ao ouvido que permitem uma melhor transmissão do som sem necessidade de aumentar demasiado o volume e evitar a permanência prolongada em espaços com altos níveis de ruído, como discotecas e concertos, podemos preservar o nosso sistema auditivo, mantendo-o saudável. (W.H.O, 2015)

Passando agora ao Rastreamento da Surdez na Criança, a evidência científica mostra que a intervenção precoce na surdez tem uma influência decisiva do prognóstico do desenvolvimento linguístico, cognitivo e social da criança. (GRISI, 2007a) Com base nesta premissa a União Europeia elaborou em 1998 a “European Consensus Statement on Neonatal Hearing Screening”, documento em que se relatava a Surdez na Criança como um sério problema de saúde pública, com métodos de rastreio eficazes conhecidos e já implementados em programas bem estruturados em vários países, e que a sua aplicação era marcada de um evidente benefício para o prognóstico das crianças com défices auditivos, pelo que foi consensual que os países da Europa deveriam implementar o mais brevemente possível, os seus próprios programas de rastreio universal. (Grandori, 1998)

Dados recentes mostram que a perda auditiva bilateral afeta 1 a 3 por 1000 recém-nascidos saudáveis e 20 a 40 por 1000 recém-nascidos com fatores de risco para surdez (como história familiar de deficiência auditiva congénita, infeção congénita por organismos TORCH, anomalias craniofaciais, entre outras), sendo esta uma incidência consideravelmente superior à de outras doenças de rastreio precoce sistemático. Estima-se também que a utilização exclusiva dos critérios de risco para o rastreio auditivo neonatal deixaria por identificar cerca de 50% dos casos de surdez, provando assim a relevância da realização de um rastreio universal.

Na realidade portuguesa foi publicada em 2007 na Acta Médica Portuguesa as “Recomendações para o Rastreio Auditivo Neonatal” pelo Grupo de Rastreio e Intervenção da Surdez Infantil (GRISI) em que se aconselha a realização do Rastreio Auditivo Neonatal Universal (RANU) a todos os recém-nascidos até ao primeiro mês de vida, para posterior avaliação especializada em otorrinolaringologia dos lactentes com défice auditivo identificado no RANU até aos 3 meses de idade e início da intervenção médica adequada até aos seis meses. Em 2015 a Direção Geral de Saúde fez a publicação de uma Norma de Orientação Clínica (NOC) sobre o rastreio e seguimento das crianças com deficiências auditivas graves que corrobora as recomendações para o RANU anteriormente mencionadas. (DGS, 2017; C. Oliveira et al., 2019)

Na realidade angolana não me foi possível encontrar orientações ou recomendações publicadas a nível nacional sobre um RANU, tendo apenas encontrado no Caderno de Saúde Materno-infantil algumas perguntas a realizar nas consultas de seguimento médico do bebé, como: “Ao ouvir um barulho alto movimenta os membros ou chora?” e “Ao chamar, a criança olha ou procura?”, que parecem ter como objetivo o eventual despiste de défices auditivos ao longo do desenvolvimento. (*Caderno de Saúde Materno-Infantil*, 2019)

Passarei de seguida a descrever como o rastreio auditivo neonatal é realizado em Portugal, com algumas referências a estudos mais recentes que sugerem a sua atualização às necessidades de saúde atuais.

Nas Recomendações do RANU destaca-se a necessidade da intervenção de equipas multidisciplinares, com o envolvimento de otorrinolaringologistas, pediatras, audiologistas e enfermeiros. O objetivo principal do RANU é detetar todas as crianças com perda auditiva igual ou superior a 35 dB no melhor ouvido. Para a realização do rastreio são aplicados dois métodos fisiológicos que demonstraram boa sensibilidade e especificidade na identificação dos casos de défice auditivo neonatal, os Potenciais Evocados Auditivos do Tronco Cerebral (PEATC – avaliação central) e as Otoemissões Acústicas (OEA – avaliação periférica), técnicas rápidas, não invasivas e de fácil aplicação que avaliam diferentes segmentos do sistema auditivo. (Arede Antunes et al., 2023; GRISI, 2007a)

No Grupo de Recém-nascidos de Baixo Risco está indicada a realização dos PEATC e/ou OEA, de preferência os dois, num rastreio organizado em várias fases (preferencialmente três), em que o recém-nascido pode “passar” (quando não são encontradas alterações), ou ser “referido” à próxima fase, quando o resultado das técnicas demonstra alterações. Esta sequência deve iniciar-se na maternidade e terminar antes dos 3 meses de vida com a referenciação a uma consulta de otorrinolaringologia se necessário.(DGS, 2017; GRISI, 2007a)

No Grupo de Recém-nascidos com qualquer Fator de Risco para Surdez está indicada a realização dos PEATC e OEA, num rastreio, à semelhança do grupo anterior, realizado em várias fases, que o recém-nascido “passa” ou é “referido”. Esta sequência deve também iniciar-se na maternidade ou antes da alta da Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais (cujo internamento prolongado é um dos fatores de risco identificados para a Surdez na Infância). Neste grupo, mesmo quando o rastreio é normal, a criança deverá ser seguida semestralmente, pelo menos até aos 36 meses em consulta de especialidade.(DGS, 2017; GRISI, 2007a)

Em caso de identificação de deficiência auditiva em qualquer um dos dois grupos, deverá iniciar-se a intervenção adequada até aos 6 meses, período chave em que as sinapses entre o córtex auditivo e o centro da linguagem se formam, o que constitui um marcado benefício para a melhoria do desenvolvimento da linguagem oral, do desenvolvimento académico e social de crianças com deficiência auditiva.(Batalha & Zarcos, 2010b; DGS, 2017; GRISI, 2007b; C. Oliveira et al., 2019)

Resta salientar que que o RANU não deteta nem prevê possíveis alterações auditivas adquiridas na infância, pelo que é necessário monitorizar eventuais sinais de perda auditiva tardia e fatores de risco para desenvolvimento de surdez, em ambiente de consulta com o pediatra ou o médico assistente, e valorizar preocupações dos pais ou cuidadores para possíveis sinais de perda auditiva, com posterior referenciação a consulta de especialidade se tal se mostrar indicado. (Arede Antunes et al., 2023; Batalha & Zarcos, 2010b) Uma das patologias que constitui fator de risco para desenvolvimento

de surdez na infância é a Meningite Bacteriana, estando indicada a avaliação audiológica antes da alta hospitalar.(DGS, 2017)

Em Portugal a implementação do RANU tem sido bem-sucedida a nível nacional, com uma taxa de cobertura do Rastreio Auditivo Neonatal perto dos 100%. Consoante a região foram identificados protocolos de atuação distintos, mas que vão de encontro às recomendações atualizadas do GRISI.(Santos, sem data) Num estudo recente foram recolhidos dados de 30 entidades de saúde nacionais, que correspondem a 83% dos Hospitais com Maternidade/Maternidades do SNS e nos quais nasceram quase 50% dos nados-vivos nos anos de 2014 e 2015. Nestas 30 entidades de saúde estudadas verificou-se que todas realizavam por rotina o RANU antes da alta hospitalar, fazendo a respetiva referência à consulta de Otorrinolaringologia a todas as crianças que não passaram a primeira fase do RANU. No entanto a referenciação à consulta de especialidade por rotina de lactentes com fatores de risco para a surdez (indicado nas recomendações do GRISI) apenas se verificou em 67% das entidades de saúde. Para além disto a referência por rotina a acompanhamento em outras especialidades, como Pediatria, de todos os lactentes com défice auditivo detetado (como indicado pelo GRISI e pela NOC da DGS) só foi realizada em 50% das entidades de saúde, perdendo-se potencial de estudo para outras comorbilidades associadas à Surdez Congénita/Surdez Precocemente Adquirida (SC/SPA). A referenciação por rotina para todas as crianças com SC/SPA à Terapia da Fala só foi realizada em 44% das entidades de saúde. (C. Oliveira et al., 2019)

O RANU mostra-se assim amplamente difundido no SNS, mas o envolvimento de outras especialidades, no seguimento destas crianças, merece ainda alguma reflexão, podendo beneficiar de uma possível criação de orientações clínicas mais específicas e objetivas ao papel das várias especialidades no seguimento da criança com défice auditivo sem indicação para a colocação de implante.(C. Oliveira et al., 2019)

# Importância da Pirâmide Etária

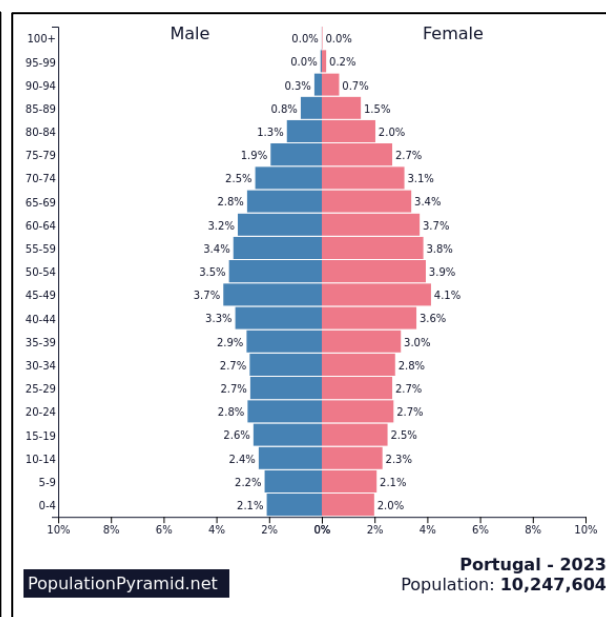
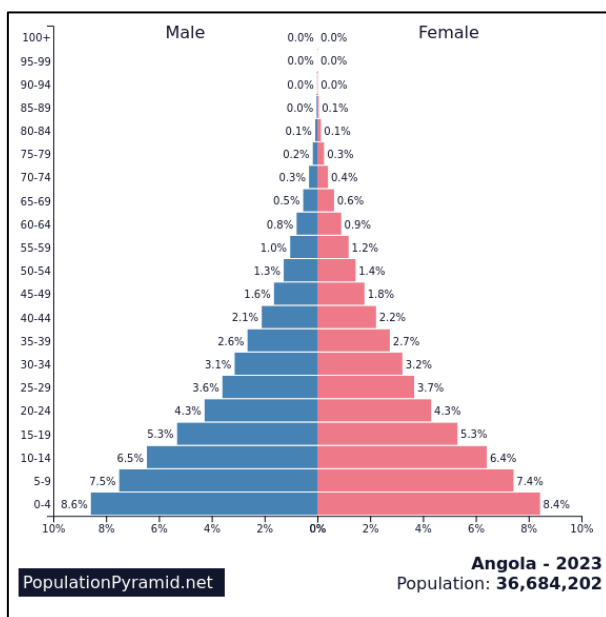


Figura 1 - Pirâmide etária 2023 – Angola (Population Pyramids of the World from 1950 to 2100)

Figura 2 - Pirâmide etária 2023 – Portugal (Population Pyramids of the World from 1950 to 2100)

Ao analisarmos as Pirâmides Etárias de Angola (Figura 1) e de Portugal (Figura 2) é bastante evidente que correspondem à típica pirâmide etária de um País em Desenvolvimento e de um País Desenvolvido, respetivamente.

Em Angola cerca de 45% da População são crianças com menos de 15 anos de idade, enquanto em Portugal a população está essencialmente distribuída nas camadas mais velhas e com uma base estreita que demonstra uma Taxa de Natalidade nos últimos anos relativamente baixa.

Crianças são uma população particularmente suscetível ao ambiente que as rodeia, e no caso de crianças com surdez, que necessitam de maiores apoios ao nível da educação e acompanhamento do crescimento, esta suscetibilidade revela-se ainda maior. Enquanto em Portugal existe uma boa proporção de indivíduos acima dos 30 anos que podem especializar-se e produzir os recursos necessários às necessidades destas crianças e jovens, a rede de suporte especializado em Angola disponível para acompanhar o desenvolvimento na infância é muito mais limitado, comprometendo, por exemplo, a educação de todos, mas principalmente a de crianças com necessidades especiais.



# Importância da Realidade Sociossanitária

As realidades Sociossanitárias entre Angola e Portugal são bastante contrastantes. Enquanto em Portugal Continental, em 2021, 96% das pessoas vivem em alojamentos providos por sistemas de abastecimentos de água públicos, apenas 53% da população angolana tinha acesso a uma fonte de água apropriada (não necessariamente em sua casa) em 2015, sendo que nas zonas rurais é de apenas 32%. No caso das instalações sanitárias, em 2021, 86% dos alojamentos em Portugal Continental possuíam sistemas de drenagem de águas residuais, enquanto em Angola em 2015, apenas um terço da população possuía instalações sanitárias apropriadas, sendo que cerca de outro terço não tinha qualquer tipo de instalação deste tipo.(INE/Angola et al., 2017; PORDATA, 2021)

O acesso a água de qualidade é um dos fundamentos principais para a qualidade da saúde da população, sendo de esperar que num país como Angola, em que quase metade na população não tem acesso a este bem essencial, seja um país com uma esperança média de vida à nascença reduzida e uma taxa de mortalidade infantil elevada. A privação de fontes de água potável associada à ainda maior privação que aqui se verifica de estruturas sanitárias apropriadas caracteriza-se como uma situação de carência sociossanitária grave, e um grande problema de saúde pública.

Tendo em conta que uma grande parte da população vive em condições de saneamento muito precárias, torna-se um ambiente extremamente propício à transmissão de doenças infecciosas, aumentando a suscetibilidade às suas complicações, como é o caso da Surdez na infância.

Para além de ser um fator propício ao desenvolvimento de Surdez, a falta de saneamento básico é também uma barreira ao seu tratamento, com dificuldade no controle das patologias de base e a impossibilidade de reunir as condições necessárias à realização de intervenções cirúrgicas seguras para a terapêutica da surdez.

# Importância da Proporção de Profissionais de Saúde

A abordagem da Surdez na Criança passa principalmente por prevenir as suas causas, nomeadamente com vacinação, detetar precocemente alterações auditivas, através de rastreios, e intervir o mais rápido possível com uma equipa multidisciplinar, com vista a potenciar o desenvolvimento cognitivo e social da criança em causa. (Krug et al., 2016)

A grande maioria destes patamares envolve o contacto direto com um profissional de saúde especializado, dentro das mais variadas áreas, e pressupõe o acesso a Unidades de Saúde em que existam condições para avaliar, diagnosticar e tratar o doente.

Em Angola apenas existem 2,1 médicos e 4 enfermeiros e parteiras por cada 10mil habitantes, em contraste com a realidade portuguesa em que a proporção é de 56,2 médicos e 75,6 enfermeiros e parteiras por 10mil habitantes. (W.H.O, 2023)

Esta muito baixa densidade de profissionais de saúde em Angola, e pensando na situação atual da saúde em Portugal, com elevadas filas de espera e recursos insuficientes para atender adequadamente a todos os doentes, mesmo com cerca de vinte vezes mais profissionais de saúde, não deixa dúvidas que têm de existir as limitações de acesso aos cuidados de saúde necessários em todas as fases do desenvolvimento referidas longo deste trabalho.

Esta falta de apoio especializado tem, como é de esperar, consequências para a saúde do indivíduo em geral, e mais especificamente, consequências para a saúde auditiva das crianças, nomeadamente pela tomada de atitudes de risco como as gravidezes mal vigiadas, a automedicação desinformada, por exemplo com gotas otológicas e a falta de capacidade para realizar rastreios auditivos universais ou a dificuldade em aceder a centros de vacinação para realização da imunização adequada.

Para além disto, e tendo em conta a elevada incidência de Malária, Meningite, entre outras doenças infecciosas com elevado peso na mortalidade infantil, compreende-se que em comparação a estas, as consequências da surdez na infância, ainda que

determinantes para o desenvolvimento adequado da criança, não sejam a maior prioridade de atuação para os profissionais de saúde disponíveis no país.

# Referências Bibliográficas

- Angola lança Plano Nacional para Acelerar Vacinação de Rotina. (2017, Maio). Organização Mundial de Saúde - Angola. <https://www.afro.who.int/pt/news/angola-lanca-plano-nacional-para-acelerar-vacinacao-de-rotina>
- Aoki, A., Mochida, K., Kuramata, M., Sadamori, T., Bhandari, A. K. C., Freitas, H. R., da Cunha, J. D., Francisco, K. R., Sapalalo, P., Tchicondingosse, L., Balogun, O. O., Aiga, H., & Takehara, K. (2022). The RE-AIM framework-based evaluation of the implementation of the Maternal and Child Health Handbook program in Angola: a mixed methods study. *BMC Health Services Research*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08454-9>
- Aoki, A., Mochida, K., Kuramata, M., Sadamori, T., Sapalalo, P., Tchicondingosse, L., Balogun, O. O., Aiga, H., Francisco, K. R., & Takehara, K. (2023). Association between the quality of care and continuous maternal and child health service utilisation in Angola: Longitudinal data analysis. *Journal of Global Health*, 13. <https://doi.org/10.7189/JOGH.13.04073>
- Arede Antunes, M., Carmo, F., Duarte Silva, F., Nurdin, A., Levy, J., Fuzeta Eça, T., Garrido, A., Ferrão, O., & Luís, L. (2023). *Surdez Infantil: REferenciar, VISItar e Tratar-REVISIT RANU (Rastreio Auditivo Neonatal Universal) Artigo de Revisão*. 61, 93.
- Balogun, O. O., Aoki, A., Tomo, C. K., Mochida, K., Fukushima, S., Mikami, M., Sadamori, T., Kuramata, M., Freitas, H. R., Sapalalo, P., Tchicondingosse, L., Mori, R., Aiga, H., Francisco, K. R., & Takehara, K. (2023). Effectiveness of the maternal and child health handbook for improving continuum of care and other maternal and child health indicators: A cluster randomized controlled trial in Angola. *Journal of Global Health*, 13. <https://doi.org/10.7189/jogh.13.04022>
- Batalha, S., & Zarcos, M. M. (2010a). Hearing Impairment in children-a Deaf Center reality. Em *Acta Pediatr Port* (Vol. 41, Número 1).
- Batalha, S., & Zarcos, M. M. (2010b). Hearing Impairment in children-a Deaf Center reality. Em *Acta Pediatr Port* (Vol. 41, Número 1).
- Bechini, A., Boccalini, S., Ninci, A., Zanobini, P., Sartor, G., Bonaccorsi, G., Grazzini, M., & Bonanni, P. (2019). Childhood vaccination coverage in Europe: impact of different public health policies. Em *Expert Review of Vaccines* (Vol. 18, Número 7, pp. 693–701). Taylor and Francis Ltd. <https://doi.org/10.1080/14760584.2019.1639502>
- Caderno de Saúde Materno-Infantil*. (2019).
- Camarinha\*, B., Graça, P., & Nogueira, P. J. (2016). *A Prevalência de Pré-Obesidade/Obesidade nas Crianças do Ensino Pré-Escolar e Escolar na Autarquia de Vila Nova de Gaia, Portugal* *Prevalence of Pre-Obesity/Obesity in Pre and Basic School Children at Vila Nova de Gaia, Portugal*. [www.actamedicaportuguesa.com](http://www.actamedicaportuguesa.com)
- Cassul, A. (2001). *Surdez Infantil em Angola: Contributo para o Diagnóstico e Prevenção*. Centro de Investigação ORL da Universidade de Lisboa.

- Cristina, P., & Remoaldo, A. (2005). OS DESAFIOS DA SAÚDE MATERNO-INFANTIL PORTUGUESA NOS INÍCIOS DO SÉCULO XXI 553 OS DESAFIOS DA SAÚDE MATERNO-INFANTIL PORTUGUESA NOS INÍCIOS DO SÉCULO XXI. Em *Cuadernos Geográficos* (Vol. 36). [www.prb.org](http://www.prb.org)
- de Oliveira, M. F. S., Martinez, E. Z., & Rocha, J. S. Y. (2014). Factors associated with vaccination coverage in children <5 years in Angola. *Revista de Saude Publica*, 48(6), 906–915. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005284>
- DGS. (2017). *Rastreio e Tratamento da Surdez com Implantes Cocleares em Idade Pediátrica*.
- Dimitrov, L., & Gossman, W. (2023, Junho 2). *Pediatric Hearing Loss*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538285/>
- Direção-Geral da Saúde. (2015). *Programa Nacional da Saúde Materna, da Criança e do Adolescente Comissão para a Cidadania e a Igualdade de Género Federação das Sociedades Portuguesas de Obstetrícia e Ginecologia Infarmed Ordem dos Enfermeiros Ordem dos Nutricionistas Programa Nacional de Promoção da Saúde Oral Programa Nacional de Saúde Infantil e Juvenil Programa Nacional de Vacinação* (Direção-Geral da Saúde, Ed.). [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
- Direção-Geral de Saúde. (2023). *Programa Nacional de Vacinação*. <https://www.sns24.gov.pt/tema/vacinas/programa-nacional-de-vacinacao/#o-que-e-o-programa-nacional-de-vacinacao>
- Elmadfa, I., & Freisling, H. (2009). Nutritional status in Europe: methods and results. *Nutrition Reviews*, 67, S130–S134. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.2009.00175.x>
- FAO. (2023). The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Em *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*. FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO; <https://doi.org/10.4060/cc3017en>
- Ferreira, M., Faria, V., Sousa, B., & Tavares, N. (2019). Evaluation of the nutritional status in pre-school and school children, Madeira Island, Portugal. *Journal Biomedical and Biopharmaceutical Research*, 16(1), 8–18. <https://doi.org/10.19277/BBR.16.1.193>
- Freire Almeida, M. J. (2009). *O desenvolvimento da literacia na criança surda: Uma abordagem centrada na família para uma intervenção precoce* (Vol. 1). <http://mediacoes.esse.ips.pt>
- Freire, S., & Cesar, M. (2002). Evolution of the Portuguese special education system. A deaf child's life in a regular school - Is it possible to have hope? *Educational and Child Psychology*, 19(2), 76–96. <https://doi.org/10.53841/bpsecp.2002.19.2.76>
- Gabinete do Secretário de Estado da Saúde. (2019). Despacho n.º 12434/2019. *Diário da República*.
- Gomes, C. A. (2018). *Estudo sobre conhecimento, atitudes e práticas na área da saúde materno-infantil municípios de Huíla*. [www.unicef.org/angola](http://www.unicef.org/angola)

- Gomes De Sousa, A. R. (2019). *Depressão Periparto - Um problema comum, mas subdiagnosticado*.
- Grandori, F. (1998). European Consensus Statement on Neonatal Hearing Screening. Em *Journal of Laryngology and Otol-ogy* (Vol. 112).
- Grindle, C. R. (2014). Pediatric Hearing Loss. *Pediatrics in Review*, 35(11), 456–464.  
<https://doi.org/10.1542/pir.35-11-456>
- GRISI. (2007a). Recomendações para o Rastreio Auditivo Neonatal Universal ( RANU ). *Acta Pediátrica Portuguesa*, 209–214.
- GRISI. (2007b). *Recomendações para o Rastreio Auditivo Neonatal Universal (RANU)*.  
[www.audiologyonline.com/articles/](http://www.audiologyonline.com/articles/)
- INE/Angola, I. N. de E.-, MINSA/Angola, M. da S.-, & F, I. C. (2017). *Angola Inquérito de Indicadores Múltiplos e de Saúde (IIMS) 2015-2016*. INE, MINSA, and ICF.  
<http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR327/FR327.pdf>
- Karppinen, M., Rugemalira, E., Savonius, O., Cruzeiro, M. L., Aarnisalo, A., Jutila, T., & Pelkonen, T. (2023). Auditory Steady-State Response and Hearing Impairment in Survivors of Childhood Bacterial Meningitis in Luanda, Angola. *Journal of Clinical Medicine*, 12(8). <https://doi.org/10.3390/jcm12082842>
- Krug, E., Cieza, A., Chadha, S., Sminkey, L., Martinez, R., Stevens, G., White, K., Neumann, K., Olusanya, B., Stringer, P., Kameswaran, M., Vaughan, G., Warick, R., Bohnert, A., Henderson, L., Basanez, I., Legeoff, M., Fougner, V., Bright, T., & Brown, S. (2016). CHILDHOOD HEARING LOSS Strategies for prevention and care. *World Health Organization*. [http://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html)
- Kuramata, M., Mochida, K., Fukushima, S., Sadamori, T., Suzuki, M., Francisco, K. R., Freitas, H. R., Balogun, O. O., & Takehara, K. (2022). Development and implementation of the maternal and child health Handbook in Angola. *BMJ Global Health*, 7(10).  
<https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-010313>
- Lourenço, M., Santos, C., & Do Carmo, I. (2014). Nutritional status and dietary habits in preschool-age children. *Revista de Enfermagem Referencia*, 4(1), 7–14.  
<https://doi.org/10.12707/RII12140>
- Luciano, C. (2023). *Implementação dos Serviços de Intervenção Precoce na Infância no Sistema Educativo Angolano: Estudo Exploratório*.
- Manual do Mobilizador Social*. (2018).
- Ministério da Saúde. (sem data). *REDE DE REFERENCIAÇÃO materno-infantil*.
- Muondo, D., Oliveira, C., & Martins, E. (2022). Serviço Social na educação. *Revista Realidade Social*.

- Neto, M. T. (2006). Perinatal care in Portugal: Effects of 15 years of a regionalized system. *Acta Paediatrica*, 95(11), 1349–1352. <https://doi.org/10.1080/08035250600615135>
- Oliveira, C., Machado, M., Zenha, R., Azevedo, L., Monteiro, L., & Bicho, A. (2019). Congenital or early acquired deafness: An overview of the Portuguese situation, from diagnosis to follow-up. Em *Acta Medica Portuguesa* (Vol. 32, Número 12, pp. 767–775). CELOM. <https://doi.org/10.20344/amp.11880>
- Pereira, A. T., Marques, M., Marques, C., Bento, E., Azevedo, J., Xavier, S., Soares, M. J., & Macedo, A. (2016). Perinatal depression screening, prevention and early intervention: recent advances in Portugal. *International Journal of Clinical Neurosciences and Mental Health*, 3, 2. <https://doi.org/10.21035/ijcnmh.2016.3.2>
- Pia de Lisboa, C., & Jacob Rodrigues Pereira, C. (2002). *A criança surda: Educação e inserção social* MARIA AUGUSTA AMARAL (\*) AMÂNDIO COUTINHO (\*) (Vol. 3). XX.
- Pintassilgo, S., & Carvalho, H. (2017). Trends and consequences of the technocratic paradigm of childbirth in Portugal: A population-based analysis of birth conditions and social characteristics of parents. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 13, 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2017.06.003>
- Population Pyramids of the World from 1950 to 2100*. (sem data). PopulationPyramid.net. Obtido 15 de Janeiro de 2024, de <https://www.populationpyramid.net/world/2023/>
- PORDATA. (2021). *Água e Saneamento*. Pordata - Estatísticas sobre Portugal e Europa. <https://www.pordata.pt/subtema/municipios/agua+e+saneamento-193>
- Rede EPT-Angola, & APDES. (2020). *UM OLHAR SOBRE A EDUCAÇÃO E CUIDADOS NA PRIMEIRA INFÂNCIA*. [www.apdes.pt](http://www.apdes.pt)
- Rito, A. I., Dinis, A., Rascôa, C., Maia, A., Mendes, S., Stein-Novais, C., & Lima, J. (2018). Mediterranean Diet Index (KIDMED) Adherence, Socioeconomic Determinants, and Nutritional Status of Portuguese Children: The Eat Mediterranean Program. *Portuguese Journal of Public Health*, 36(3), 141–149. <https://doi.org/10.1159/000495803>
- Roine, I., Pelkonen, T., Cruzeiro, M., Kataja, M., Peltola, H., & Pitkaranta, A. (2013). HEARING IMPAIRMENT AND ITS PREDICTORS IN CHILDHOOD BACTERIAL MENINGITIS IN ANGOLA. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 32(5), 565–567. <https://doi.org/10.1097/INF.0b013e3182868389>
- Rolland-Cachera, M.-F., Bellisle, F., & Deheeger, M. (2000). *Nutritional status and food intake in adolescents living in Western Europe*. [www.nature.com/ejcn](http://www.nature.com/ejcn)
- Rosalina Da Silva E Sousa, A. (2013). *Prevalência de surdez em crianças de 4 anos de idade Pedido de Equivalência ao Grau de Especialista em Audiologia Escola Superior de Tecnologia da Saúde Instituto Politécnico do Porto*.
- Santos, A. R. (sem data). *Rastreio Auditivo Neonatal Universal em Portugal: Ponto da Situação*.

- Sooriyamoorthy, T., & De Jesus, O. (2023, Janeiro). *Conductive Hearing Loss*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563267/>
- Taipale, A., Pelkonen, T., Bernardino, L., Peltola, H., & Pitkäranta, A. (2012). Hearing loss in Angolan children with sickle-cell disease. *Pediatrics International*, 54(6), 854–857. <https://doi.org/10.1111/j.1442-200X.2012.03719.x>
- Tanna, R. J., Lin, J. W., & De Jesus, O. (2023, Agosto). *Sensorineural Hearing Loss*. StatPearls. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK565860/>
- UNFPA/Angola. (sem data). *Saúde Materna*. UNFPA Angola. Obtido 8 de Janeiro de 2024, de <https://angola.unfpa.org/pt/topics/sa%C3%BAde-materna>
- UNICEF Angola. (sem data). *Imunização, o princípio de uma infância saudável*. UNICEF Angola. Obtido 7 de Janeiro de 2024, de <https://www.unicef.org/angola/vacina%C3%A7%C3%A3o>
- UNICEF/Angola. (sem data). *Criar um ambiente de apoio para mães e recém nascidos*. UNICEF Angola. Obtido 8 de Janeiro de 2024, de <https://www.unicef.org/angola/sa%C3%BAde-materna-e-infantil>
- VACINAS DE ROTINA - Aberta campanha de imunização para crianças e mulheres em idade fértil. (2023, Abril 24). Portal Oficial - Governo de Angola. <https://governo.gov.ao/noticias/677/saude/vacinas-de-rotina/aberta-campanha-de-imunizacao-para-criancas-e-mulheres-em-idade-fertil>
- W.H.O. (2015). *Hearing loss due to recreational exposure to loud sounds A review World Health Organization*.
- W.H.O. (2023). *World Health Statistics 2023 Monitoring health for the SDGs Sustainable Development Goals HEALTH FOR ALL*. <https://www.who.int/publications/book-orders>.
- WHO Regional Committee for Europe. (2021). *Final report on the European Vaccine Action Plan 2015–2020*.
- W.H.O., & UNICEF. (2022). *Portugal: WHO and UNICEF estimates of immunization coverage: 2022 revision*.