

# A MICROCEFALIA NA ATUALIDADE

2019

**Diego Gomes da Silva Melo**

**Mikaelly Cavalcanti Borges**

Estudantes de graduação em psicologia da Faculdade de Ciências  
Humanas de Olinda (FACHO), Brasil

E-mail de contato:

[dgomesigarassu@hotmail.com](mailto:dgomesigarassu@hotmail.com)

---

## RESUMO

O interesse pelo tema surgiu a partir de uma observação realizada no aumento gradativo nos casos de microcefalia nos dias atuais associadas ao surto do Zika Vírus, e a repercussão que se gerou no país acerca dessa problemática. Deste modo, o objetivo geral do presente estudo consiste em compreender a microcefalia na atualidade. Os objetivos específicos são: conceituar a microcefalia, verificar o funcionamento do córtex cerebral e os possíveis déficits cognitivos, apresentar a importância dos pais para o desenvolvimento das crianças microcefálicas. A justificativa pela problemática dar-se-á pela ausência de informações disponibilizadas na literatura acerca desse assunto, como também devido à repercussão e aumento no número dos casos de microcefalia atualmente, e colaborar para produção de novas pesquisas sobre o tema no âmbito científico, daí a relevância do estudo. Para este estudo utilizou-se da abordagem qualitativa mediante ao método bibliográfico.

**Palavras-chave:** Microcefalia, córtex cerebral, paternidade.

Copyright © 2019.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License 4.0.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



## **1. INTRODUÇÃO**

O interesse pelo tema surgiu, a partir de uma observação realizada no aumento considerável nos casos de microcefalia no país nos últimos anos. A patologia não é um fenômeno novo, esta já foi descrita pela literatura em associação a condições diversificadas. Porém, os casos tem se apresentado de maneira alarmante, acometendo as famílias de uma angústia e incertezas quanto aos danos cognitivos apresentados por cada criança.

Assim, o objetivo geral do presente estudo consiste em compreender a microcefalia na atualidade. Os objetivos específicos são: conceituar a microcefalia, verificar o funcionamento do córtex cerebral e os possíveis déficits cognitivos, apresentar a importância dos pais para o desenvolvimento das crianças microcefálicas. Esses pontos nortearam o andamento da pesquisa, permitindo respostas no sentido de conscientizar a sociedade que enfrenta na atualidade esses eventos traumáticos.

A justificativa pela problemática dar-se-á pela ausência de informações disponibilizadas na literatura acerca desse assunto, e colaborar para produção de novas pesquisas sobre o tema no âmbito científico, daí a relevância do estudo. Esta pesquisa tem como contribuição para psicologia, o enriquecimento da literatura em esfera nacional, com conhecimentos fundamentados em bases científicas através da investigação do problema proposto neste estudo, além disso, oferecer a sociedade, mais precisamente ao sujeito que é analisado neste projeto informações referentes a temática.

## **2. CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS**

### **2.1 O conceito de microcefalia**

Segundo Varella (2015), a microcefalia é um estado neurológico raro, que se expressa por meio de anormalidades no desenvolvimento do cérebro dentro da caixa craniana. Geralmente ela ocorre quando os ossos do crânio se fundem prematuramente e não deixam espaço para que o cérebro cresça sem que haja compressão das suas estruturas.

O tamanho da cabeça das crianças está diretamente relacionado ao tamanho do cérebro. Se o cérebro do bebê cresce, o seu crânio se expande na mesma proporção. O nosso crânio é composto

de seis ossos que ao nascimento encontram-se separados pelas fontanelas (moleiras). Essa separação permite que o crânio se expanda conforme o cérebro cresce (PINHEIRO, 2018).

O cérebro literalmente empurra os ossos do crânio, fazendo com eles se expandam. Essa taxa de expansão é maior nos primeiros meses e gradualmente diminui ao longo do tempo, conforme a fontanelas se fecham e limitam a capacidade de expansão do crânio. Se por algum motivo o feto não desenvolver o cérebro adequadamente dentro do útero, ela irá nascer com um crânio de tamanho menor do que o esperado (PINHEIRO, 2018).

Conforme Roberts, et.al (1999) a microcefalia é um sinal clínico encontrado em várias condições de origem ambiental ou genética, que pode vir acompanhada de outras alterações morfológicas (microcefalia sindrômica ou complexa) ou não (microcefalia pura, não sindrômica).

Quando a má-formação se dá por causas genéticas hereditárias (conhecida como microcefalia verdadeira ou primária) é de índole autossômico recessivo e é identificável logo ao nascer. Para desenvolver o transtorno, a criança precisa herdar uma cópia do gene defeituoso de seu progenitor e outro de sua mãe. Porém, a microcefalia por craniossinostose pode ter a possibilidade de possuir causas secundárias, o que impede o crescimento do cérebro (VARELLA, 2015).

Os fatores que são considerados causas secundárias da microcefalia por craniossinostose, segundo Varella (2015), são o consumo de cigarro, álcool, medicamentos e outras drogas, doenças infecciosas, fenilcetonúria materna não controlada, intoxicação por metilmercúrio, exposição à radiação, desnutrição materna, má-formação da placenta, traumatismo cranioencefálico, falta de oxigenação nos tecidos e no sangue na hora do parto.

A fenilcetonúria é uma rara doença genética, identificada pelo acúmulo de fenilalanina devido ao defeito ou ausência da enzima hidroxilase. Ela é essencial para a conversão do aminoácido em tirosina, proteína ativa na síntese de melanina. As moléculas do sangue aumentam e se transformam em ácido fenilpirúvico, que se torna tóxico em vários órgãos, inclusive o cérebro. A fenilcetonúria durante a gravidez deve ser controlada porque pode provocar retardo mental, microcefalia ou doença cardíaca no bebê (SEDICIAS, S/D).

Algumas características mais notórias da microcefalia é o tamanho da cabeça, que é consideravelmente menor do que a de outras crianças da mesma idade e sexo. Possuem um perímetro craniano menor do que 33 cm durante o nascimento, menor de 42 cm ao completar um ano e três meses e inferior a 45 cm após dez anos de idade (VARELLA, 2015).

Conforme Varella (2015), os portadores de microcefalia podem externar uma deformidade craniofacial oriundo do transtorno, consequência do descompasso que acontece entre o crescimento do crânio e o do rosto, que se desenvolve normalmente. Como consequência, eles possuem cabeça pequena, com o couro cabeludo solto e meio enrugado, testa curta e projetada para trás, face e orelhas desproporcionalmente grandes.

O diagnóstico da microcefalia pode ser realizado por meio de ecografias durante a gestação ou após o nascimento através da medida do perímetro cefálico. É considerado repetir a mensuração da circunferência da cabeça 24 horas após o nascimento. Para o diagnóstico serão considerados outros fatores, como: o momento em que o bebê nasceu, se ele é prematuro, qual é a relação entre a curva do perímetro encefálico, a curva do peso e a curva da estatura da criança e também se existe a proporção entre o rosto do bebê e o crânio (QUAZI; REED, 1973).

Durante a gestação, existe vários exames que podem ser realizados no período do pré-natal, que oferecem informações sobre o bebê ainda dentro do útero materno. Como por exemplo, os exames de raios X; ressonância magnética; tomografia computadorizada; mapeamento ósseo ou Cintilografia Óssea; testes sanguíneos, se faz necessário para determinar a causa da má-formação e a conduta terapêutica melhor indicada (VARELLA, 2015).

O exame de raio X é um procedimento para diagnóstico médico. Ele é realizado usando radiação ionizante, que utiliza os raios X para gerar uma imagem médica (radiografia) de diferentes partes do corpo humano. Na medida em que atravessam diferentes partes do corpo, sua intensidade sofre atenuação. Quanto mais densa a parte estudada, maior a atenuação. Desta forma, os ossos, que são partes duras do corpo, atenuam uma grande quantidade de raios X e aparecem mais brancos nos filmes de radiografias. Partes moles, como, gordura, músculos, e vísceras, atenuam poucos raios X e aparecem opacas nas radiografias (CAETANO, 2018).

A ressonância magnética cria imagens em alta definição em três planos: horizontal, vertical e com o corpo dividido em camadas. Serve para a pesquisa e análise de doenças neurológicas, ortopédicas, abdominais, cervicais e cardíacas. O teste pode diagnosticar, para ter ideia, esclerose múltipla, câncer, infartos, fraturas e até infecções. A máquina de ressonância magnética tem um grande ímã que interage com nosso corpo por meio de campos magnéticos e pulsos de radiofrequência (PINHEIRO, 2018).

A Tomografia Computadorizada é um método diagnóstico que utiliza raios X e processamento computadorizado para formação de imagens do nosso corpo. O exame é analisado por meio de várias imagens seccionais (fatias) do nosso corpo (EQUIPE SABARÁ, 2016).

Segundo a Equipe Oncoguia (2012) a cintilografia óssea é uma forma de diagnóstico por imagem que analisa funcionalmente os órgãos e não apenas sua morfologia. Este exame revela se a doença se disseminou para outros ossos, além de mostrar o dano que o tumor primário causou no osso.

Salientando que a microcefalia ainda não tem cura e o grande objetivo do tratamento existente a disposição é de controlar apenas as complicações, estimular o desenvolvimento de habilidades e proporcionar uma maior qualidade de vida para os portadores desta deficiência (VARELLA, 2015).

## **2.2 O funcionamento do córtex cerebral e os possíveis déficits cognitivos em crianças microcefálicas**

Segundo Varella (2015) a microcefalia uma doença neurológica, isto é, que afeta diretamente o sistema nervoso, que é o responsável por gerir boa parte do funcionamento humano, envolvendo um aspecto essencial chamado desenvolvimento cognitivo, é importante pensar sobre a atividade cerebral das crianças portadoras dessa patologia, uma vez que o perfil das alterações neuropsicológicas pode variar de acordo com as estruturas cerebrais prejudicadas.

Em crianças portadoras de microcefalia é possível observar alterações em múltiplos domínios cognitivos como a memória, atenção, orientação, percepção, linguagem, funções executivas ou dificuldades específicas envolvendo o processamento da informação e, conseqüentemente, o aprendizado. “Além das alterações neuropsicológicas crianças com microcefalia podem apresentar problemas neurológicos diversos, como: alterações na face, alterações no desenvolvimento motor, alterações visuais, hiperatividade, nanismo, alterações comportamentais, todos com diferentes graus e, também, convulsões” (PICCOLI; MIRANDA; SCHMIDT, S/D).

Entender o funcionamento cerebral dentro da patologia estudada, neste caso a microcefalia, se faz indispensável para identificar as áreas corticais que estão comprometidas, e principalmente, as áreas que estão preservadas visando à reabilitação neuropsicológica adequada, considerando que segundo Varella (2015) até o presente momento não existe cura pra doença, mas que é possível pensar em como as crianças portadoras de microcefalia podem ter uma melhor qualidade de vida, uma vez que é possível controlar as complicações existentes.

Na maioria dos casos, a microcefalia vem acompanhada de outros sinais e sintomas, sejam eles derivados do mau desenvolvimento cerebral ou das próprias síndromes que impediram o crescimento adequado do cérebro e do crânio, e dependendo da gravidade da síndrome acompanhante, as crianças com microcefalia podem ter: Desenvolvimento intelectual atrasado, atraso no desenvolvimento da fala, atraso no marcos de desenvolvimento dos bebês (sentar, ficar em pé, engatinhar, andar), incoordenação motora, rigidez muscular (espasticidade), desequilíbrio, distorções faciais, alterações físicas típicas da síndrome genética da qual o paciente é portador (como síndrome de Down, por exemplo). Baixa estatura, Hiperatividade, Crise convulsiva, Déficit visuais ou auditivos (PINHEIRO, 2018).

O córtex cerebral é a fina camada de substância cinzenta que recobre o cérebro. Ele é uma das regiões mais importantes do Sistema Nervoso Central (SNC), pois recebe impulsos de todas as vias da sensibilidade, sendo o responsável pela interpretação e resposta de todas essas informações. É nele que acontecem os fenômenos psíquicos. Este órgão é dividido em áreas que possuem

funções específicas com limites e funções relativamente definidas, das quais conheceremos a seguir (SANTOS, 2002).

É dividido em dois hemisférios (esquerdo e direito), onde cada um subdivide-se em quatro lobos anatomicamente distintos: lobo frontal, parietal, temporal e occipital, sendo que cada um desses lobos possuem funções altamente diferentes (SANTOS, 2002).

O lobo frontal é localizado a partir do sulco central para frente, isto é, aproximadamente do centro da cabeça até a mediação da testa, chegando a ocupar a maior parte do córtex humano. Possui subdivisões: o córtex motor que corresponde às funções motoras e o córtex pré-frontal que corresponde basicamente a maior parte das funções cognitivas e do comportamento. Além disso, é também a sede da personalidade humana, desta forma compreende-se num dos lobos mais importantes. De maneira geral pode-se dizer que é o responsável por funções importantes no desenvolvimento humano, tais como: a linguagem (reprodução da fala – área de Broca), pensamento, capacidade de planejamento, funções executivas, memória, raciocínio, atenção concentrada, velocidade de processamento, funções motoras voluntárias, entre tantas outras (SANTOS, 2002).

O lobo parietal é localizado a partir do sulco central para trás, ou seja, aproximadamente do centro da cabeça ao início da nuca. É considerada a área somatossensorial, pois permite o ser humano experimentar sensações nas partes distintas do seu corpo. Responsável pela sensação de dor, tato, gustação, temperatura, pressão, ou seja, recebe e interpreta todos os estímulos externos (PINTO, 2012).

O lobo temporal localizado abaixo da fissura lateral, na mediação das orelhas, região das têmporas. Está relacionado primariamente com o sentido de audição, possibilitando o reconhecimento de tons específicos e intensidade do som. Também é responsável pela memória e pela linguagem que corresponde a área de compreensão da linguagem - área de Wernicke (PINTO, 2012).

O lobo occipital é localizado na parte inferior do cérebro, aproximadamente na região da nuca. É também conhecido como córtex visual, pois é de sua responsabilidade interpretar e processar as informações visuais vindas do meio externo. Desta maneira é importante salientar que as áreas do córtex cerebral não funcionam de maneira isolada, mas sim numa rede de comunicação entre elas e com as demais partes de todo o cérebro (PINTO, 2012).

As crianças portadoras da microcefalia podem apresentar: déficit intelectual; atraso nas funções motoras e de fala; distorções faciais; nanismo ou baixa estatura; hiperatividade; epilepsia; dificuldades de coordenação e equilíbrio; alterações neurológicas. Enquanto outras crianças diagnosticadas com microcefalia podem não manifestar nenhum problema de aprendizado

(VARELLA, 2015). Diante de tal informação é importante destacar que cada caso de microcefalia é um caso diferente e o tratamento com cada um acontecerá de acordo com as suas particularidades.

Diante do que foi trazido até o presente momento, de acordo com Pinheiro (2018) no que tange aos déficits apresentados pelas crianças portadoras da microcefalia, tais como: atraso no desenvolvimento intelectual, motor, da fala, dificuldades nas funções executivas e processamento de informação, possíveis déficits visuais e auditivos e fazendo uma correlação com as áreas corticais e suas respectivas funções, pode-se dizer que as crianças portadoras de tal patologia possuem uma das partes mais importantes do córtex cerebral comprometida: o lobo frontal. Claro, vale salientar que o estudo de cada caso em particular, de acordo com os sintomas apresentados podem mostrar também o comprometimento de outros lobos, e para tal é importante considerar a peculiaridades dos casos de microcefalia.

### **2.3 Os pais perante o diagnóstico de microcefalia**

Perante os aspectos existentes em volta da microcefalia, houve um aumento significativo nos casos de abandono por parte dos progenitores diante o diagnóstico de microcefalia, provocando uma repercussão no país acerca desse assunto. Através da análise de um percurso histórico, verifica-se que independentemente da classificação de deficiência, não é incomum haver um distanciamento por parte de alguns progenitores perante uma descoberta de deficiência, inclusive procedendo com maior frequência, na vida uterina, ainda dentro do útero materno, com as informações que geralmente são fornecidas pelos exames realizados durante a gestação, no período do pré-natal (VARELLA, 2015).

Conforme Brito e Dessen (1999) o impacto que o nascimento de uma criança com deficiência produz em seu núcleo familiar representa um momento marcante, pois ocasionará episódios de crises e rupturas durante o processo de desenvolvimento familiar pôr se tratar de uma situação traumática. A notícia da deficiência ainda na vida uterina ou até mesmo após o nascimento de uma criança provocará a princípio, o surgimento de alguns impactos emocionais devido à presença das dúvidas diante das possibilidades futuras e expectativas depositadas para a chegada do filho idealizado, e que agora se apresenta de modo diferente diante da família.

Segundo Ribas (1985) muitos casos de rejeição acontecem porque grande parte das famílias de portadores de microcefalia não estão preparados para receber uma criança com deficiência, é comum não estarem dispostos a aceitar o novo membro da família pelo preconceito que predomina na cultura. As reações dos pais podem ser as mais variadas: rejeição, simulação, segregação, superproteção ou até mesmo piedade.

Deste modo, se um componente da família sofrer, os demais são atingidos. O estado psíquico, apresentado pelos pais é o sentimento de morte. É a ausência do filho idealizado, o sonhado e desejado. Por isso, para que esse filho seja aceito e estimado se faz necessário que os progenitores e a família passem pelo processo de luto do filho perdido (BARBOSA; CHAUD; GOMES, 2008).

Conforme Ferrari, Zaher e Gonçalves (*apud* BOGO; CAGNINI; RADUENZ, 2014) o nascimento de uma criança com deficiência não é acompanhado por alegrias e felicitações, pelo contrário, vem seguido por sensações de desconforto por parte dos familiares, inclusive dos profissionais de saúde. Neste momento, o pai precisa de apoio e atenção, em sua maior parte, pois vivenciam sentimentos de medo, raiva, desespero e conflito interno, se sentindo obrigados a modificar seus próprios caminhos.

Segundo Coll, Marschesi e Palacios (2004) existe um grande percurso a se passar, tendo várias fases, a começar pela constatação da deficiência até sua aceitação:

A fase do choque ocorre no instante em que é comunicado o diagnóstico da deficiência, provocando, na grande maioria das vezes, um atordoamento geral que pode dificultar ou até mesmo impedir a codificação das informações, mensagens e orientações recebidas. Apresenta caráter traumático, todavia quando os pais já são informados durante o período da gestação da probabilidade de uma anomalia, este impacto ou choque pode ser mais ameno ou nem acontecer no momento do nascimento (COLL; MARCHESI; PALACIOS, 2004).

Na fase da negação, alguns pais tendem a ignorar o problema, como se este não fosse verídico. Indagam a fidedignidade do diagnóstico ou a competência dos profissionais apostando que houve um erro. Os autores enfatizam que, certo nível de negação tem ação positiva para alcançar paulatinamente a adaptação (COLL; MARCHESI; PALACIOS, 2004).

Na fase de reação, os pais vivenciam diversos sentimentos e emoções, que nitidamente são considerados como desajustes do sujeito, mas na realidade, são etapas indispensáveis e fundamentais à expressão dos mesmos, proporcionando posteriormente as fases mais construtivas. Dentre os comportamentos mais comuns, apresentam a irritação, culpa, depressão e com menor frequência podem ocorrer as reações de desapego, ansiedade e sentimentos de fracasso (COLL; MARCHESI; PALACIOS, 2004).

Conduzindo a fase de adaptação (aceitação), onde após sentir algumas reações mencionadas, a maior parte dos pais terá alcançado certa calma emocional, suficiente para conseguir um olhar mais prático e realista, focando em objetivos de como fazer para ajudar a criança. Vale ressaltar que cada sujeito vivenciará cada fase de uma forma subjetiva com mais ou menos intensidade (COLL; MARCHESI; PALACIOS, 2004).

A colocação dos progenitores em anos remotos era de desempenhar a função de educar e disciplinar seguindo geralmente comportamentos rígidos e repressivos. Atualmente, o papel do pai



na sociedade atual está se transformando, devido às transformações culturais, sociais e familiares. A aceitação do pai no contexto microcefálico é de extrema importância, pois a interação contribui no desenvolvimento da criança, sendo a relação entre pai e filho é um dos fatores predominantes para o desenvolvimento social e cognitivo, facilitando a capacidade de aprendizagem e a integração da criança na sociedade (BENCZIK, 2011).

Conforme Gottman e DeClaire (1997) nos afirma que os pais podem influenciar os filhos no que se refere ao relacionamento da criança no desempenho escolar. As crianças com necessidades especiais enfrentam grandes dificuldades no tocante ao seu desenvolvimento, nesse sentido os autores apontam estudos que afirmam que filhos com pais ausentes possuem maiores dificuldades no autocontrole. Em contrapartida, quando o pai é presente nas relações com os filhos, eles se tornam mais inclinados a estabelecerem relacionamentos mais saudáveis. Tanto o autocontrole quanto o estabelecimento de relacionamentos mais saudáveis ajudam a criança em sua interação com o mundo. Para um melhor desenvolvimento cognitivo, menor probabilidade de problemas no comportamento e menor número de sintomas depressivos, os filhos precisam do suporte de um pai emocionalmente presente, legitimador e capaz de confortá-los em seus medos.

Para Omete (1996, *apud* SILVA e AIELLO, 2009) as famílias devem estar envolvidas no entendimento das limitações e dificuldades que o mesmo pode possuir. Assim, torna-se nítida a necessidade da presença do pai na participação, nas relações e tarefas familiares, na educação e reabilitação dos filhos com necessidades especiais.

As crianças microcefálicas devem ter nos pais, pelo menos um ponto de referência, para que passe reconhecer como pessoa. A função do filho é de libertar-se por ele mesmo. Conforme Benczik (2011) os pais tem como finalidade serem a referência na construção da personalidade dos herdeiros, sendo o primeiro transmissor de autoridade social, segurança, valores, ideais. Vale salientar que a criança com microcefalia tem as mesmas necessidades de qualquer outra criança. Ela precisa ser amada, valorizada e cuidada, para que futuramente se sinta participante do seu grupo familiar e social, daí a importância de se proporcionar incentivos produtivos para um futuro adulto.

O acolhimento e o cuidado a essas crianças e a suas famílias são essenciais para que se conquiste o maior ganho funcional possível nos primeiros anos de vida, fase em que a formação de habilidades primordiais e a plasticidade neuronal estão fortemente presentes, proporcionando amplitude e flexibilidade para progressão do desenvolvimento nas áreas motoras, cognitiva e de linguagem (MARIA-MENGEL; LINHARES, 2007).

### **3. METODOLOGIA**

Para a realização deste estudo, utilizou-se da abordagem da pesquisa qualitativa mediante o método bibliográfico. O método bibliográfico além de possuir finalidade de apresentar-nos fontes que existem designadas para construção de uma nova realidade relevante ao tema, pode-se descobrir se a proposta estabelecida existia ou não como referencial científico. Além disso, enveredou-se na pesquisa descritiva, onde está possui como objeto primordial a descrição de características de determinada população ou fenômeno, ou mesmo estabelecimento de relações entre variáveis e a natureza desta. Inúmeros são os estudos que podem ser classificados sob esse título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2010). Para este fim buscou-se coletar dados levando em conta referências em artigos, revistas eletrônicas, dissertações, como também livros.

### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo contribuiu de maneira significativa para a compreensão de diversos aspectos relacionados a microcefalia, como o seu conceito, o funcionamento do córtex cerebral e os possíveis déficits cognitivos em crianças microcefálicas, permitindo o avanço dos estudos voltados a esse acontecimento em questão. Vale salientar, que a interação entre os pais e filhos em relação à microcefalia, abordados nessa pesquisa, é um tema abrangente e que se faz necessário avançarmos na construção de novos referenciais teórico-metodológicos, para que assim contribuamos com a dimensão da ciência, da psicologia e da sociedade em geral, tendo em vista a escassez de informações fundamentadas em bases científicas existentes direcionadas ao público-alvo do estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMARAL, L. A. **Conhecendo a Deficiência** (em Companhia de Hércules). Série Encontros com a Psicologia. São Paulo: Robe Editorial. 1995.

BARBOSA, M. A. M.; CHAUD, M. N.; GOMES, M. M. **Vivências de mães com um filho deficiente: um estudo Fenomenológico**. Acta Paul Enfermagem: 2008.

BENCZIK, E. B. P. **A importância da figura paterna para o desenvolvimento infantil**. Rev. Psicopedag. São Paulo, v. 28, n. 85, p. 67-75, 2011. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862011000100007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862011000100007&lng=pt&nrm=iso). Acesso em 05 de agosto de 2018.

BRITO, A. M. W.; DESSEN, M. A. **Crianças surdas e suas famílias: Um panorama geral**. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 12, 429-445. 1999.

BOGO, M. L.; CAGNINI, F. Z. V.de S.; RADUENZ, M. **Momento do Diagnóstico de Deficiência: sentimentos e modificações na vida dos pais**. Psicologado, Guaramirim, 2014. Disponível em: <https://psicologado.com/psicologia-geral/desenvolvimento-humano/momento-do-diagnostico-de-deficiencia-sentimentos-e-modificacoes-na-vida-dos-pais>. Acesso em 05 de agosto de 2018.

CAETANO, B. **Raio X: o que é, quando é indicado e como funciona?** Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/saude/tudo-sobre/33102-raio-x> Acesso em 20 de agosto de 2018.

COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. **Desenvolvimento Psicológico e Educação: Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

EQUIPE ONCOGUIA. **Exames de Imagem para Diagnóstico dos Tumores ósseos.** Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/exames-de-imagem-para-diagnostico-dos-tumores-osseos/2527/465/> Acesso em 20 de agosto de 2018.

EQUIPE SABARÁ. **Tomografia Computadorizada (TC).** Disponível em: <https://www.hospitalinfantilsabara.org.br/sintomas-doencas-tratamentos/tomografia-computadorizada-tc/> Acesso em 20 de agosto de 2018.

GOTTMAN, J.; DECLARIE, J. **Inteligência e Emocional e a arte de educar os nossos filhos.** Rio de Janeiro: Objetiva, 1997.

INSTITUTO BENJAMIN CONSTANT. **Pessoa portadora de deficiência.** Disponível em: <http://www.ibc.gov.br/index.php?query=deficiencias&Buscar=Buscar&amount=0&blogid=1> Acesso em 25 de setembro de 2018.

MARIA-MENGEL, M. R. S.; LINHARES, M. B. M. **Fatores de risco para problemas de desenvolvimento infantil.** Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 15, n. esp, p. 837-842, 2007.

**Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.

PICCOLI, G; MIRANDA, J; SCHMIDT, L.F. *Neuropsicologia no contexto do Zika Vírus.* Disponível em: <http://www.bitacora.com.br/index.php/br/orientacao-interna/neuropsicologia-da-microcefalia-no-contexto-do-zika-virus-25> Acesso em: 20 de agosto de 2018.

PINTO, M. **O Cérebro Humano: Conceitos Básicos.** Disponível em: <https://psicologiaparaofuturo.wordpress.com/2012/08/02/o-cerebro-humano-conceitos-basicos/> Acesso em 13 de setembro de 2018.

PINHEIRO, C. **Ressonância magnética: o que é e para que serve**. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/ressonancia-magnetica-o-que-e-e-para-que-serve/> Acesso em 25 de agosto de 2018.

QUAZI, Q.H.; REED, T.E. **A problem in diagnosis of primary versus secondary microcephaly**. Clin Genet, 1973.

RIBAS, J. B. C. **O que são pessoas deficientes**. São Paulo: Nova Cultural: Brasiliense, 1985.

ROBERTS, E; JACKSON, A.P; CARRADICE, A.C; DEEBLE, V.J; MANNAN, J; RASHID, Y; JAFRI, H; MCHALE, D.P; MARKHAM, A.F; LENCH, N.J; WOODS, C.G. **The second locus for autosomal recessive primary microcephaly (MCPH2) maps to chromosome**. Eur, J Hum Genet, 1999.

SANTOS, R. O. **Estrutura e Funções do Córtex Cerebral**. Disponível em: <http://www.repositorio.uniceub.br/bitstream/123456789/2421/2/9713912.pdf> Acesso em 13 de setembro de 2018.

SASSAKI, R. K. **Como chamar as pessoas que têm deficiência?**. Revista da Sociedade Brasileira de Ostromizados, ano I, n. 1, 1º sem., p.8-11. 2003.

SEDICIAS, S. **Como Controlar a Fenilcetonúria Materna**. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/fenilcetonuria-materna/> Acesso em 20 de agosto de 2018.

SILVA, N.C.B. da; AIELLO, A.L.R. **Análise descritiva do pai da criança com deficiência mental**. *Estudos de Psicologia*, Campinas, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v26n4/10.pdf> Acesso em 13 de setembro de 2018.

VARELLA, B. M. H. **Microcefalia**. Disponível em: <https://drauziovarella.com.br/crianca-2/microcefalia/> Acesso em: 25 de agosto de 2018.