Glossário InTheKnow

A

Acondroplasia: um tipo de displasia esquelética (uma patologia que afeta os ossos e a cartilagem). Embora os efeitos mais visíveis ocorram nos braços, pernas e rosto, quase todos os ossos do corpo são afetados.¹

Aconselhamento genético: o aconselhamento genético é o processo através do qual conhecimentos sobre os aspetos genéticos da doença são partilhados por profissionais formados com as pessoas que estão em risco acrescido de terem ou que têm uma doença hereditária ou que correm o risco de a transmitirem à geração futura.²

Acromelia: o encurtamento das extremidades afetando principalmente as partes distais dos membros (mãos e pés) em relação aos outros segmentos dos membros.³

Adenoides: pequenos papos de tecido na parte de trás do nariz, acima do céu da boca. As adenoides fazem parte do sistema imunitário, o qual ajuda a combater as infeções e protege o organismo das bactérias e vírus.⁴

Aminoácidos: os componentes básicos que constituem os péptidos e as proteínas.⁵

Aparelho de TC: um grande dispositivo composto por equipamentos integrados de raios X e computação que produz exames de TC e que é utilizado, principalmente, para diagnóstico médico.⁶

Apneia: paragem temporária da respiração que ocorre mais frequentemente durante o sono.⁵

Arqueamento das pernas e tibial: uma situação em que as pernas da pessoa parecem arqueadas (para fora).⁷

Artrite: inflamação das articulações devido a causas infecciosas, metabólicas ou constitucionais.⁸

Audiograma: um gráfico especial que é utilizado pelos audiologistas para representar a informação recolhida de um teste de audição tonal simples. Pode ser utilizado para identificar o tipo exato, o grau e a configuração da perda auditiva (ou capacidade de ouvir).⁹

Autossómico: a dominância autossómica é um padrão de características hereditárias de algumas doenças genéticas. "Autossómico" significa que o gene em questão está localizado num dos cromossomas numerados ou não sexuais.¹⁰

B

Braquidactilia: dedos das mãos e dos pés anormalmente curtos.⁵

C

Calo vicioso: união incompleta ou defeituosa dos fragmentos de osso fraturado.⁵

Cartilagem: a cartilagem é um tecido resistente e flexível que se encontra por todo o corpo. Cobre a superfície das articulações, funcionando como um amortecedor de choques e permitindo aos ossos deslizarem uns sobre os outros.¹¹

Célula: a unidade básica delimitada por uma membrana que contém as moléculas fundamentais para a vida e de que todos os seres vivos são compostos.¹²

Cifose: curvatura exagerada para fora da região torácica (média) da coluna.⁵

Cirurgião ortopédico: médico especializado no sistema musculoesquelético - os ossos, articulações, ligamentos, tendões e músculos absolutamente essenciais para o movimento e a vida quotidiana.¹³

Claudicação neurogênica: dor na perna induzida pela marcha associada a estenose espinhal.⁵

Clono (ou clónus): uma série de contrações e relaxamentos musculares involuntários, rítmicos que ocorrem sob a forma de espasmos convulsivos em algumas doenças neurológicas.⁵

Condrócito: uma célula da cartilagem.⁵

Congénito: que existe à nascença. As anomalias congénitas também são designadas por defeitos de nascença, doenças congénitas ou malformações congénitas. As anomalias congénitas podem ser definidas como anomalias estruturais ou funcionais que podem ser identificadas durante a gravidez, à nascença ou, por vezes, apenas se conseguem detetar mais tarde na infância, por exemplo, os defeitos de audição.¹⁴

Craniectomia: a remoção cirúrgica de uma área do crânio.⁵

Cromossoma: uma estrutura de ADN em forma de bastão, muito enrolada em volta de umas proteínas, chamadas histonas, que transporta informação genética sob a forma de genes; os cromossomas encontram-se no núcleo das células.⁵

D

Descolamento da retina: um problema do olho em que a retina se separou da coróide.¹⁵ O descolamento da retina descreve uma situação de emergência em que uma fina camada de tecido (a retina) na parte de trás do olho é arrancada da sua posição normal.¹⁶

Descompressão neurocirúrgica / Descompressão microvascular: a descompressão microvascular é um procedimento cujo objetivo é aliviar a pressão exercida por uma artéria num nervo craniano — nervos que entram e saem diretamente do tronco cerebral e que passam através da base do crânio.¹⁷

Displasia esquelética: o termo médico para cerca de 400 distúrbios que afetam o desenvolvimento ósseo, a função neurológica e o crescimento das cartilagens, incluindo a sua forma mais frequente, a acrodisplasia.¹⁸

Doenças genéticas: doenças causadas no todo ou em parte por uma alteração na sequência do ADN, diferente da sequência normal.¹⁹

E

Endocitose: o processo pelo qual uma célula capta material externo; a membrana plasmática da célula dobra-se sobre si própria, fundindo-se para formar um vacúolo ou vesícula que contém o material capturado.⁵

Endocrinologista: um médico que trata doenças relacionadas com problemas das hormonas.²⁰

Endocrinologista pediátrico: um médico que trata doenças relacionadas com problemas das hormonas,²⁰ especializado no tratamento de crianças e jovens.⁵

Escoliose: uma curvatura lateral da coluna.⁵

Especialista: um médico experiente com um elevado cargo, especializado numa área da medicina.²¹

Estenose: um estreitamento ou constrição do diâmetro de uma passagem ou orifício corporal.⁵

Estenose do buraco occipital (foramen magnum): tipicamente, o tronco cerebral e a medula espinhal passam através do buraco occipital, uma abertura na base do crânio. A estenose do buraco occipital acontece quando a abertura se estreita, exercendo pressão sobre o cérebro ou a medula espinhal.²²

Estenose espinhal: um estreitamento dos espaços dentro da coluna, o que pode fazer pressão sobre os nervos que percorrem o interior da coluna vertebral.²³

F

Fenda palatina: uma fissura congénita no céu da boca.²⁴

Fertilidade: a capacidade de produzir descendência.²⁵

FGFR3 (recetor do fator de crescimento dos fibroblastos 3): o FGFR3 tem importantes funções na formação de osso endocondral; mutações ativas no FGFR3 são a causa da acondroplasia, hipocondroplasia e displasia tanatofórica.²⁶

Fisioterapeuta: os fisioterapeutas ajudam pessoas afetadas por lesão, doença ou incapacidade através de movimento e exercício, terapia manual, educação e aconselhamento.²⁷

Fusão espinhal: a fusão espinhal é uma cirurgia para unir permanentemente duas ou mais vértebras na coluna, eliminando o movimento entre elas para melhorar a estabilidade, corrigir uma deformidade ou reduzir a dor.²⁸

G

Genes: uma sequência específica de nucleótidos no ADN ou ARN que se localiza, normalmente, num cromossoma. É a unidade funcional da hereditariedade, que controla a transmissão e a expressão de um ou mais traços. Este controlo é efetuado ao especificar a estrutura de um determinado polipéptido e sobretudo de uma proteína ou ao controlar a função de outro material genético.²⁹

Genes dominantes: um gene dominante, ou uma versão dominante de um gene, é uma determinada variante que se expressa mais fortemente do que outra versão do gene da qual a pessoa é portadora.³⁰

Genes recessivos: “recessivo” é uma qualidade que se constata na relação entre duas versões de um gene e refere-se a um tipo de alelo que não se vai manifestar num indivíduo, a menos que ambas as cópias desse gene que o indivíduo possui tenham esse genótipo em particular.³¹

Geneticista clínico: os geneticistas clínicos investigam, diagnosticam e aconselham pessoas que possam ter uma doença genética, bem como as suas famílias. A genética clínica abrange uma grande variedade de doenças e estes profissionais prestam cuidados a adultos e crianças.³²

Geneticista clínico: um médico especializado em doenças médicas que têm uma influência genética. Avalia, diagnostica, investiga e trata doentes com doenças hereditárias e/ou malformações congénitas.³³

Genoma: o conjunto completo do material genético existente num organismo.⁵

Genótipo: a composição genética, por oposição às características físicas (fenótipo), de uma célula ou organismo; normalmente utilizado em relação a um único traço ou conjunto de traços.⁵

Genu varum: o termo médico para “pernas arqueadas” - uma perna arqueada para fora ao nível do joelho ou abaixo deste.³⁴

G380R: a mutação G380R no domínio transmembranar do FGFR3 é uma mutação germinal responsável pela maioria dos casos de acrodisplasia.³⁵

H

Hereditário: transmitido ou transmissível geneticamente de pais para filhos.³⁷

Heterogeneidade: o estado de ser composto por diferentes elementos ou de ser variável.⁵

Hidrocefalia: um aumento anormal da quantidade de líquido cefalorraquidiano dentro da cavidade craniana que é acompanhado pela expansão dos ventrículos cerebrais e, com frequência, pelo aumento da pressão intracraniana, aumento do tamanho do crânio e declínio cognitivo.³⁷

Hipermóvel: descreve um aumento na amplitude de movimento que uma articulação é normalmente capaz de executar.⁵

Hiper-reflexia: intensidade excessiva dos reflexos.⁵

Hipertensão: tensão arterial elevada.⁵

Hipertrofia: o aumento do volume de um órgão ou tecido devido ao aumento do volume dos seus componentes celulares.⁵

Hipoplasia do terço médio da face: quando a maxila superior, os málares e as órbitas não cresceram tanto quanto o resto da face.³⁸

Hipotonia: diminuição do tónus muscular.⁵

Hipoxia: diminuição do teor de oxigénio que chega aos tecidos do organismo.⁵

J

Junção cervicomedular: a região onde o crânio entra em contacto com a coluna.⁵

L

Laminectomia: um tipo de cirurgia que retira uma porção do osso vertebral chamada lâmina.⁵

Ligamento: um feixe fibroso resistente de tecido conjuntivo que liga os ossos entre si.⁵

Lordose: curvatura exagerada das regiões cervical (superior) e lombar (inferior) da coluna.⁵

M

Macrocefalia: uma cabeça anormalmente grande, com uma circunferência que é maior do que a média para uma determinada idade e sexo, sendo esse aumento superior a dois desvios padrão.⁵

Marcha: a forma de caminhar ou de se movimentar a pé.³⁹

Médico de cuidados de saúde primários: médico especificamente formado e habilitado para um primeiro contacto abrangente e os cuidados continuados para pessoas com qualquer sinal, sintoma ou questão de saúde por diagnosticar (o doente “indiferenciado”), não limitado pela origem do problema (biológica, comportamental ou social), sistema de órgãos ou diagnóstico.⁴⁰

Mesomelia: um encurtamento da parte média (intermédia) de um membro.⁴¹

Mutável: suscetível a alteração/mutação.⁵

N

Nanismo: uma doença (tal como a acondroplasia) caracterizada pelo pequeno tamanho ou baixa estatura invulgares.⁴²

Neonatal / Neonato: relativo a um bebé recém-nascido até ao primeiro mês de vida.⁵

Nervo peroneal: um nervo que se ramifica a partir do nervo ciático e que é responsável pelas sensações na parte da frente e nos lados das pernas e no peito do pé.⁴³

Neurocirurgião: os neurocirurgiões avaliam, diagnosticam e efetuam cirurgias para tratar doenças do sistema nervoso central, incluindo o cérebro e a coluna vertebral.⁴⁴

Neurologista: um médico especializado no diagnóstico e tratamento de doenças do sistema nervoso.⁴⁵

Neuropediatra: médico especialista com conhecimentos e formação especializados no diagnóstico e tratamento de doenças neurológicas que afetam crianças e jovens.⁴⁶

O

Oftalmologista: um médico que trata doenças dos olhos.⁴⁷

Ortodontia: um ramo da medicina dentária que trata das irregularidades dos dentes (tais como maloclusão) e da sua correção (p. ex., com aparelhos dentários).⁴⁸

Ossificação: o processo de formação do osso que normalmente começa em centros específicos em cada osso potencial e que envolve as atividades de células especiais que segregam e depositam substância óssea inorgânica à volta delas próprias.⁵

Ossificação endocondral: o processo pelo qual a cartilagem em crescimento é substituída sistematicamente por osso para formar o esqueleto em crescimento.⁴⁹

Osteopenia: um problema causado por baixa densidade óssea, embora não seja tão grave como a osteoporose.⁵

Osteotomia: uma operação cirúrgica na qual um osso é dividido ou um pedaço de osso é retirado para corrigir uma deformidade.⁵

Otite purulenta: um problema que afeta o ouvido médio das crianças, no qual o movimento livre da cadeia de ossos que liga o tímpano ao ouvido interno está impedido por muco viscoso.⁵⁰

Otorrinolaringologista ou audiologista: os otorrinolaringologistas (frequentemente designados por otorrinos) lidam com o diagnóstico, a avaliação e o tratamento de doenças da cabeça e do pescoço e principalmente dos ouvidos, nariz e garganta.⁵¹ Os audiologistas são especialistas que podem ajudar a prevenir, diagnosticar e tratar distúrbios da audição e do equilíbrio em pessoas de todas as idades.⁵²

P

Paralisia peronial: paralisia do nervo peronial.⁵

Pé boto: é uma deformidade do pé e do tornozelo com que um bebé pode nascer, e que faz com que o pé aponte para baixo na direção do tornozelo.⁵³

Pediatra: um médico com formação especial nos cuidados médicos das crianças.⁵⁴

Péptido natriurético tipo C (CNP): o CNP é produzido pelo endotélio (o revestimento dos vasos sanguíneos) e pelo coração e parece desempenhar um papel proeminente na função vascular e cardíaca, tanto a nível fisiológico como patológico.⁵⁵

Pneumologista: um médico especializado no sistema respiratório.⁵⁶

Polissonografia: uma técnica para efetuar um registo contínuo de diversas variáveis fisiológicas (tais como a respiração, frequência cardíaca e atividade muscular) durante o sono.⁵

Psicólogo: uma pessoa especializada no estudo da mente e do comportamento ou no tratamento de distúrbios mentais, emocionais e comportamentais.⁵⁷

R

Recetor: um grupo químico ou uma molécula (tal como uma proteína) na superfície da célula ou no interior da célula que tem uma afinidade para um grupo químico, molécula ou vírus específico.⁵

Recetores NPRB (recetores do péptido natriurético tipo B): parte de uma família de péptidos que desempenham um papel fundamental na regulação da tensão arterial, do volume intravascular e da homeostase eletrolítica.⁵⁸

Retículo endoplasmático: um sistema de vesículas e membranas citoplasmáticas lamelares interligadas, cuja função principal é o transporte de materiais dentro da célula.⁵

Reumatologista: os reumatologistas são médicos que investigam, diagnosticam, tratam e reabilitam doentes com doenças do sistema musculoesquelético, tais como o aparelho locomotor, os ossos e os tecidos conjuntivos moles.⁵⁹

Rizomelia: uma desproporção do comprimento da parte proximal do membro, normalmente encurtamento ou deformidade, que afeta o ombro e o braço ou a anca e a coxa.⁶⁰

S

Síndrome compartimental: uma patologia dolorosa e potencialmente grave causada por hemorragia ou inchaço dentro de um feixe de músculos apertado.⁵

T

Tecido: um agregado de células, normalmente de um determinado tipo, juntamente com a sua substância intercelular e que forma um dos materiais estruturais de uma planta ou animal.⁶¹

Tecido conjuntivo: o grupo de tecidos no organismo que mantém a forma do organismo e dos seus órgãos e proporciona coesão e suporte interno.⁶²

Terapeuta ocupacional: os terapeutas ocupacionais trabalham com adultos e crianças de todas as idades com um vasto leque de doenças para proporcionarem apoio prático, de modo a ajudarem pessoas de todas as idades a superarem os efeitos da incapacidade causada por doença, envelhecimento ou acidente, para que possam realizar as tarefas ou ocupações do dia a dia.⁶³

Testes genéticos: os testes genéticos procuram alterações, por vezes chamadas mutações ou variantes, no ADN.⁶⁴

Tomografia computadorizada: uma técnica de imagiologia médica que produz imagens de elevada resolução do corpo.⁵

Tracheostomy: construção cirúrgica de uma abertura respiratória na traqueia através do pescoço para permitir a passagem do ar.⁵

Traqueia: a via respiratória que vai da laringe (onde se produz a voz) aos brônquios (grandes vias respiratórias que levam aos pulmões).⁶⁵

V

Variante patogénica: uma alteração genética que aumenta a suscetibilidade ou predisposição de um indivíduo para uma determinada doença ou patologia.⁶⁶

Vértebra: os 33 ossos individuais, interligados que formam a coluna vertebral.⁶⁷

OBTENHA MAIS CONHECIMENTOS

Para mais informações sobre como viver com acondroplasia, visite:

ACHONDROPLASIA.COM

BIOMARIN®

Bibliografia: 1. Intheknow about achondroplasia. *What is Achondroplasia*. Available at: <https://www.achondroplasia.com/en-uk/what-is-achondroplasia/> (Accessed August 2021). 2. Encyclopedia.com. *Genetic counseling*. Available at: <https://www.encyclopedia.com/medicine/divisions-diagnostics-and-procedures/medicine/genetic-counseling> (Accessed August 2021). 3. NCBI. *Acromelia*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/medgen/869252> (Accessed August 2021). 4. NHS. *Adenoidectomy*. Available at: <https://www.nhs.uk/conditions/adenoids-and-adenoidectomy/> (Accessed August 2021). 5. BioMarin Achondroplasia training deck. 6. Merriam-Webster.com. *CT scanner*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/CT%20scanner> (Accessed August 2021). 7. Hospital for Special Surgery. *Bowlegs*. Available at: https://www.hss.edu/condition-list_bowlegs.asp (Accessed August 2021). 8. Merriam-Webster.com. *Arthritis*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/arthritis> (Accessed August 2021). 9. The hearing center. *What is an audiogram?* Available at: <https://yourhearingcenter.com/audiology-blog-hamilton-oh/what-is-an-audiogram> (Accessed August 2021). 10. National Human Genome Research Institute. *Autosomal Dominant*. Available at: <https://www.genome.gov/genetics-glossary/Autosomal-Dominant> (Accessed August 2021). 11. NHS. *Overview, cartilage damage*. Available at: <https://www.nhs.uk/conditions/cartilage-damage/> (Accessed August 2021). 12. Cuffe, M. et al (2021, March 9). cell. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/science/cell-biology>. 13. Penn Medicine. *Orthopedic Surgeons: Seven Things You Need to Know*. Available at: <https://www.pennmedicine.org/updates/blogs/musculoskeletal-and-rheumatology/2019/december/ortho-surgeons-7-things-to-know> (Accessed August 2021). 14. World Health Organisation. *Congenital anomalies*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies> (Accessed August 2021). 15. Merriam-Webster.com. *Retinal detachment*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/retinal%20detachment#medicalDictionary> (Accessed August 2021). 16. Mayo Clinic. *Retinal detachment*. Available at: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/retinaldetachment/symptoms-causes/syc-20351344> (Accessed August 2021). 17. HCA Healthcare UK. *Microvascular decompression*. Available at: <https://www.hcahealthcare.co.uk/our-services/treatments/microvascular-decompression> (Accessed August 2021). 18. Rayan G.M., Upton III J. (2014) Mesomelia/Rhizomelia. In: Congenital Hand Anomalies and Associated Syndromes. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54610-5_13. 19. National Human Genome Research Institute. *Genetic Disorders*. Available at: <https://www.genome.gov/For-Patients-and-Families/Genetic-Disorders> (Accessed August 2021). 20. Society of Endocrinology. *What is endocrinology?* Available at: <https://www.endocrinology.org/about-us/what-is-endocrinology/> (Accessed August 2021). 21. Collins Dictionary. *Consultant*. Available at: <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/consultant> (Accessed August 2021). 22. Cedars Sinai. *Pediatric Neurology & Neurosurgery, Foramen Magnum Stenosis Surgery*. Available at: <https://www.cedars-sinai.org/programs/neurology-neurosurgery/clinical/pediatrics/neurosurgery/skeletal-dysplasia/foramen-magnum-stenosis.html> (Accessed August 2021). 23. Mayo Clinic. *Spinal stenosis*. Available at: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/spinal-stenosis/symptoms-causes/syc-20352961> (Accessed August 2021). 24. Merriam-Webster.com. *Cleft palate*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/cleft%20palate>. 25. Dictionary.com. *Fertility*. Available at: <https://www.dictionary.com/browse/fertility> (Accessed August 2021). 26. Science Direct. *Fibroblast Growth Factor Receptor 3*. Available at: <https://www.sciencedirect.com/topics/neuroscience/fibroblast-growth-factor-receptor-3> (Accessed August 2021). 27. The Chartered Society of Physiotherapy (CSP). *What is physiotherapy*. Available at: <https://www.csp.org.uk/careers-jobs/what-physiotherapy#:~:text=Physiotherapists%20help%20people%20affected%20by,manage%20pain%20and%20prevent%20disease.> (Accessed August 2021). 28. Mayo Clinic. *Spinal Fusion*. Available at: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/spinal-fusion/about/pac-20384523> (Accessed August 2021). 29. Merriam-Webster.com. *Gene*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/genes> (Accessed August 2021). 30. National Human Genome Research Institute. *Dominant*. Available at: <https://www.genome.gov/genetics-glossary/Dominant> (Accessed August 2021). 31. National Human Genome Research Institute. *Recessive*. Available at: <https://www.genome.gov/genetics-glossary/Recessive> (Accessed August 2021). 32. Murray A, Jain V. Clinical genetics: a guide to a career in the specialty *BMJ* 2015; 350 :h2532 doi:10.1136/bmj.h2532. 33. Science Direct. *Medical Geneticist*. Available at: <https://www.sciencedirect.com/topics/nursing-and-health-professions/medical-geneticist> (Accessed August 2021). 34. Merriam-Webster.com. *Bowleg*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/bowleg#medicalDictionary> (Accessed August 2021). 35. Sarvenaz Sarabipour, Kalina Hristova, Effect of the achondroplasia mutation on FGFR3 dimerization and FGFR3 structural response to fgf1 and fgf2: A quantitative FRET study in osmotically derived plasma membrane vesicles, *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Biomembranes*, Volume 1858, Issue 7, Part A, Pages 1436-442 (2016). 36. Merriam-Webster.com. *Hereditary*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/hereditary> (Accessed August 2021). 37. Merriam-Webster.com. *Hydrocephalus*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/hydrocephalus> (Accessed August 2021). 38. St Louis Children's Hospital. *Midfacial Hypoplasia*. Available at: <https://www.stlouischildrens.org/conditions-treatments/midfacial-hypoplasia> (Accessed August 2021). 39. Merriam-Webster.com. *Gait*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/gait> (Accessed August 2021). 40. AAFP. *Primary Care*. Available at: <https://www.aafp.org/about/policies/all/primary-care.html> (Accessed August 2021). 41. Radiopaedia. *Mesomelia*. Available at: <https://radiopaedia.org/articles/mesomelia?lang=gb> (Accessed August 2021). 42. Merriam-Webster.com. *Dwarfism*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/dwarfism> (Accessed August 2021). 43. John Hopkins Medicine. *Peroneal Nerve Injury*. Available at: <https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/peroneal-nerve-injury> (Accessed August 2021). 44. Jacqui Wise, The BMJ, *Life as a neurosurgeon*. 2020; 368 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.m395> (Published 28 February 2020). 45. Merriam-Webster.com. *Neurologist*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/neurologist> (Accessed August 2021). 46. British Paediatric Neurology Association. *What is a consultant Paediatric Neurologist?* Available at: <https://bpna.org.uk/?page=for-families-and-carers> (Accessed August 2021). 47. Cambridge Dictionary. *Ophthalmologist*. Available at: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/ophthalmologist> (Accessed August 2021). 48. Merriam-Webster.com. *Orthodontics*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/orthodontics> (Accessed August 2021). 49. Science Direct. *Endochondral Ossification*. Available at: <https://www.sciencedirect.com/topics/veterinary-science-and-veterinarymedicine/endochondral-ossification> (Accessed August 2021). 50. Medical Dictionary. *Glue ear*. Available at: <https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/glue+ear> (Accessed August 2021). 51. Royal College of Surgeons of England. *Ear, Nose & Throat (ENT)*. Available at: <https://www.rcseng.ac.uk/news-and-events/media-centre/media-background-briefings-and-statistics/ear-nose-and-throat/> (Accessed August 2021). 52. American Speech-Language-Hearing Association. *Who are Audiologists, and what do they do?* Available at: <https://www.asha.org/public/who-are-audiologists/> (Accessed August 2021). 53. Patient.info. *Club Foot*. Available at: <https://patient.info/foot-care/club-foot-congenital-talipes-equinovarus> (Accessed August 2021). 54. Cambridge Dictionary. *Paediatrician*. Available at: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/paediatrician> (Accessed August 2021). 55. Lumsden, N. G., Khambata, R. S., & Hobbs, A. J. (2010). C-type natriuretic peptide (CNP): cardiovascular roles and potential as a therapeutic target. *Current pharmaceutical design*, 16(37), 4080-4088. <https://doi.org/10.2174/138161210794519237>. 56. American Lung Association. *Know your providers: What does a pulmonologist do?* Available at: <https://www.lung.org/blog/know-your-providers-pulmonologist> (Accessed August 2021). 57. Merriam-Webster.com. *Psychologist*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/psychologist> (Accessed August 2021). 58. Cantú S.M., Rosón M.I., Donoso A.S., Puyó A.M., Choi M.R. (2018) Natriuretic Peptide Receptor Type B (NPRB). In: Choi S. (eds) *Encyclopedia of Signaling Molecules*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-67199-4_101994. 59. British Society for Rheumatology. *Careers in rheumatology: rheumatologist*. Available at: <https://www.rheumatology.org.uk/about-bsr/careers-in-rheumatology/careers-in-rheumatology-rheumatologist> (Accessed August 2021). 60. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-54610-5_13. 61. Merriam-Webster.com. *Tissue*. Available at: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/tissue> (Accessed August 2021). 62. Fawcett, D. W. (2020, September 29). *Connective tissue*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/science/connective-tissue>. 63. Royal College of Occupational Therapists. *What is occupational therapy*. Available at: <https://www.rcot.co.uk/about-occupational-therapy/what-is-occupational-therapy> (Accessed August 2021). 64. Centers for Disease Control and Prevention. *Genomics & Precision Health, Genetic Testing*. Available at: https://www.cdc.gov/genomics/gtesting/genetic_testing.htm (Accessed August 2021). 65. National cancer institute. *Trachea*. Available at: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/trachea> (Accessed August 2021). 66. National cancer institute. *Pathogenic variant*. Available at: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/genetics-dictionary/def/pathogenic-variant> (Accessed August 2021). 67. Spine-Health. *Vertebra, Vertebrae (Plural) Definition*. Available at: <https://www.spine-health.com/glossary/vertebra-vertebrae-plural> (Accessed August 2021).