Unidade 2: Considerações para jovens

Introdução

Esta Unidade discutirá algumas considerações e recomendações nutricionais essenciais para os jogadores jovens (ou seja, aqueles com menos de 18 anos que jogam futebol profissional ou em equipes de base regularmente). Fornecer aconselhamento nutricional apropriado é fundamental para garantir que os jogadores jovens lidem com as demandas de treinos e jogos.

Outro objetivo é garantir que os jogadores compreendam a importância dos alimentos que consomem para seu crescimento, saúde, desempenho, recuperação, treino e composição corporal. Como tal, educar os jogadores aumenta a probabilidade de que eles desenvolvam hábitos que persistam por toda a sua carreira (e vida) e auxiliem na realização de boas escolhas nutricionais. Um dos principais desafios no planejamento da nutrição para jovens jogadores é que a maturação biológica do jogador pode não refletir necessariamente sua idade cronológica em anos.

Esta unidade discute como eles podem apresentar diferentes necessidades nutricionais em comparação com seus colegas adultos, pois estão em uma fase diferente de crescimento. Primeiro, resumiremos as exigências físicas do futebol juvenil antes de introduzir métodos para avaliar a maturidade do jogador. Abordaremos os principais macronutrientes e micronutrientes antes de compartilhar estratégias educacionais relevantes para os jogadores jovens.

Características físicas

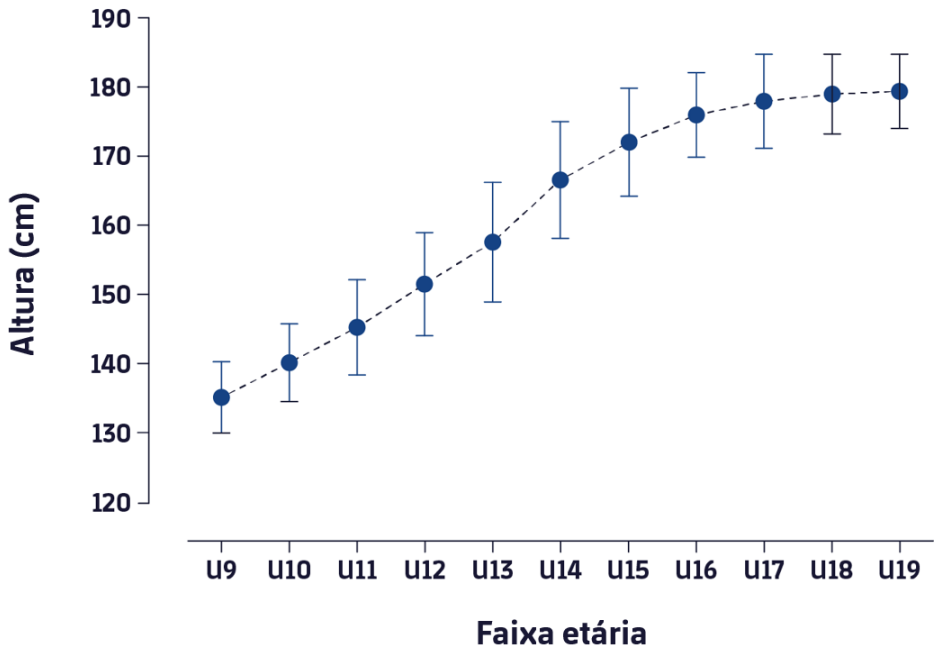
O “jogador juvenil” pode ser considerado como qualquer jogador com menos de 18 anos de idade que participe de atividades regulares no futebol. Isso pode incluir treinos estruturado e jogos, bem como “brincadeiras” não supervisionadas, como em parques, escolas ou jogos de rua. A diversidade deste grupo impossibilitaria cobrir todas as situações do “futebol juvenil”. Assim, esta unidade se concentrará nos jogadores que entraram nos sistemas de "academia" profissional do clube. A estrutura da "academia" variará, dependendo do clube e do país de origem. Normalmente, os jogadores de futebol podem ingressar em uma academia de futebol a partir dos 8 anos (Sub9) e continuar através dos grupos etários até aos 18 anos, quando, se lhes for oferecido um contrato, podem passar para a equipe principal.

VOCÊ SABIA?

A maioria dos clubes profissionais tem academias de base. Uma academia é uma estrutura específica de treinamento voltada para o desenvolvimento de jovens jogadores. As academias também podem ser chamadas de "centros de excelência".

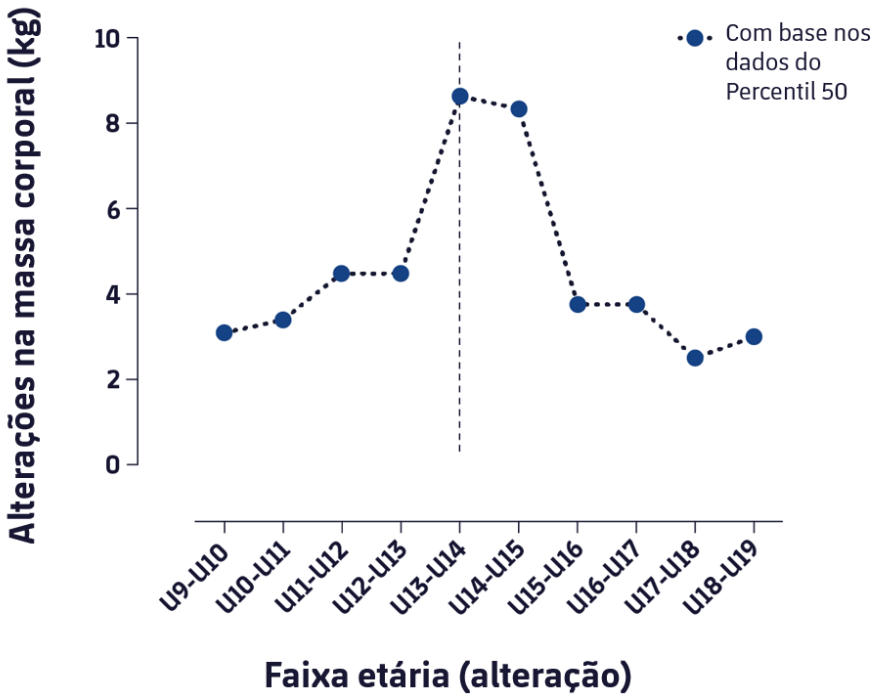
Foram coletados dados de 2247 jogadores de elite de 10 grupos etários (Sub9 - Sub18) de academias inglesas de clubes profissionais de futebol (Hulse 2010). A figura 3 mostra como a estatura dos jovens do sexo masculino aumenta à medida em que amadurecem. A massa corporal também segue esse padrão. A figura 4 mostra que a maior mudança na massa corporal ocorre entre os 13 e 14 anos, o que pode destacar a necessidade de atenção adicional à dieta do jogador para suportar as demandas de crescimento nessa idade—e garantir que eles estejam em um equilíbrio energético positivo (Unidade 1).

Figura 3: A estatura (altura em cm) de 2247 jovens futebolistas de elite de 10 grupos etários (Sub9 - Sub18). Dados de 12 academias inglesas de clubes profissionais de futebol



Fonte: Adaptado de (Hulse 2010)

Figura 4: A mudança na massa corporal (kg) de 2247 jovens futebolistas de elite de 10 grupos etários (Sub9 - Sub18). Dados de 12 academias inglesas de clubes profissionais de futebol



Fonte: adaptado de (Hulse 2010)

Demandas físicas das partidas de futebol juvenil

A duração da partida, assim como a distância percorrida durante a partida, pode mudar significativamente dependendo da idade do jogador juvenil (Tabela 2). É provável que isso seja uma consequência do desenvolvimento das características físicas e do aumento do tamanho do campo à medida em que o jogador amadurece. Os benefícios e desvantagens da área do campo e duração do jogo especificamente para o jogador juvenil estão além do escopo deste curso.

Tabela 2: Idade, tempo médio de jogo e distância percorrida pelos jogadores de futebol da academia masculina

Número de participantes, idade cronológica, tempo médio de jogo, distância total percorrida durante uma partida e durante total percorrida por hora (N= 127, média ± SD) de cada idade.

	N	Idade cronológica (anos)		Tempo médio de jogo (min)		Distância total (m)		Distância total (m h-1)	
		Média	SD	Média	SD	Média	SD	Média	SD
Sub9	22	9.2	0.2	55.9	4.3	4356	478	4675	311
Sub10	12	9.8	0.4	50.9	5.2	4056	541	4788	466
Sub11	23	11.3	0.2	70.4^{b}	9.3	5668^{ab}	917	5647^{ab}	383
Sub12	14	12.1	0.3	55.2	10.7	5415^{ab}	928	5912^{ab}	347
Sub13	14	13.2	0.3	57.9	9.5	5853^{ab}	1029	6072^{ab}	437
Sub14	13	14.0	0.3	54.3	8.1	5652^{ab}	969	6240^{abc}	306
Sub15	13	14.9	0.2	63.7	12.5	7127^{abc*d*}	1310	6727^{abcdef}	268
Sub16	16	15.9	0.3	70.4^{a*bd*f}	13.2	$7697^{abcde*f}$	1546	6564^{abcd}	448

a = p < 0,01 vs. U9, b = p < 0,01 vs. U11, d = p < 0,01 vs. U12, e = p < 0,01 vs. U13, f = p < 0,01 vs. U14. *P < 0,05

Fonte: adaptado de (Goto et al., 2015a; Goto et al., 2015b).

A distância total percorrida durante os jogos envolvendo jogadores jovens de elite Sub9-Sub16 varia entre aproximadamente 4-8 km. A maior parte dessa distância é coberta em ritmo de caminhada, trote e corrida de baixa velocidade. Foi observado que os jogadores mais velhos (Sub11-Sub16) andam menos e realizam mais corridas de alta velocidade em comparação com os jogadores mais jovens (Sub9 e Sub10) (Goto et al., 2015a; Goto et al., 2015b).

Contamos com menos estudos realizados em relação ao futebol juvenil do que aos profissionais adultos. Jogadores com menos de 15 anos podem jogar em um campo de tamanho normal. No entanto, a duração geralmente é reduzida (dois tempos de 30 minutos). Em uma partida de 11x11 (dois tempos de 30 minutos) disputada em um campo de tamanho regular, foi observado que os juvenis internacionais (brasileiros, Sub15) percorreram em média 7077 m (Pereira Da Silva et al., 2007). Foi realizado um estudo durante uma partida de 60 minutos (30 minutos por tempo) envolvendo jogadores jovens italianos de 14 anos de idade (Castagna et al., 2003). Neste estudo, as categorias de velocidade definidas pelo satélite de posicionamento global (GPS) foram definidas da seguinte forma:

0-0,4 km/h: parado

0,5-3,0 km/h: caminhando

3,1-8,0 km/h: trotando

8,1-13,0 km/h: corrida de média intensidade

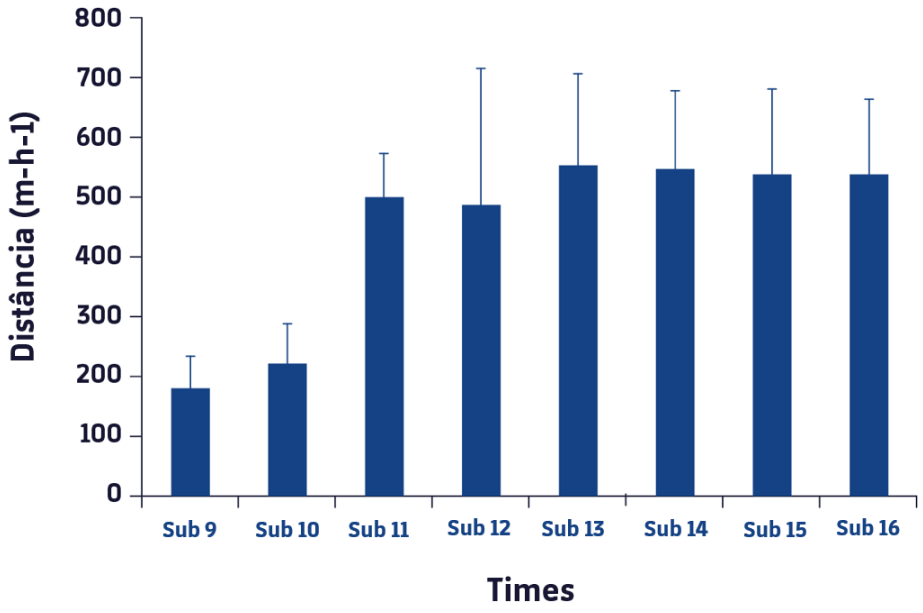
13,1-18,0 km/h: corrida de alta intensidade

> 18,0 km/h: arrancada.

A distância total percorrida durante o jogo foi de 6.173 m. Os jogadores percorreram 508 m de caminhada, 2.981 m de corrida, 1.694 m de corrida de média intensidade, 741 m de corrida de alta intensidade e 234 m de arrancada (Castagna et al., 2010). Em grupos etários de jovens de 12 a 14 anos de idade, estudos relataram que a posição estacionária e caminhadas representaram aproximadamente 42% da duração da partida (usando análise manual de codificação de vídeo). Os jogadores gastam aproximadamente 30% da duração da partida em trotes e a duração restante envolvida em corridas de alta intensidade, incluindo arrancadas (Stroyer et al., 2004).

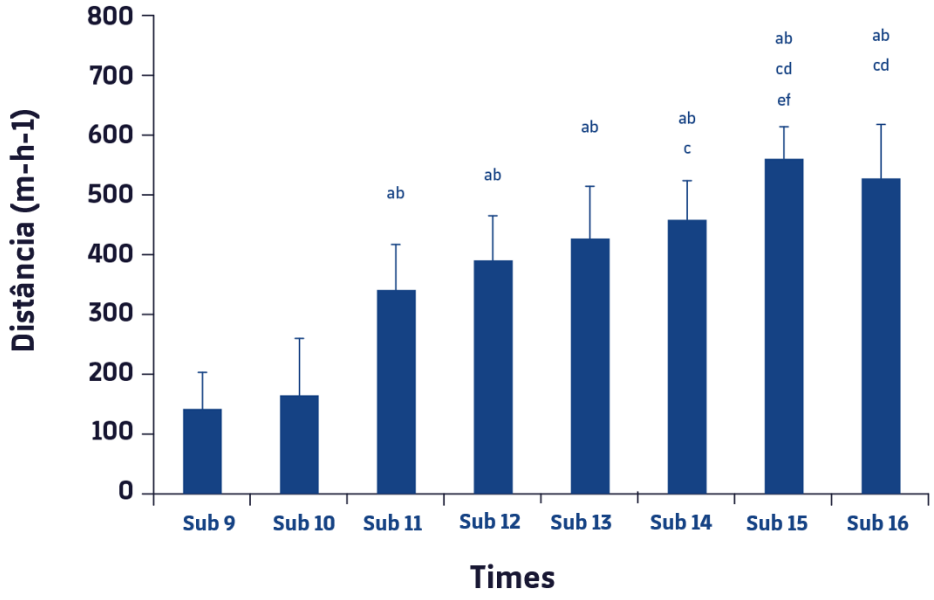
Pesquisas indicam que existem diferenças nas atividades de partida entre o primeiro e o segundo tempo em jogadores da elite de futebol juvenil. É provável que isso dependa da duração do tempo, de 20-30 minutos, reduzindo o risco de fadiga em comparação com tempos de 45 minutos mais "padrão", em que a fadiga permanente se manifestará.

Figura 5: Distância total percorrida em alta velocidade por equipes de jogadores juvenis



Fonte: adaptado de (Goto et al., 2015a; Goto et al., 2015b).

Figura 6: Distância total percorrida (metros por hora) em equipes de jogadores juvenis



Fonte: adaptado de (Goto et al., 2015a; Goto et al., 2015b).

VOCÊ SABIA?

A idade óssea dos jogadores jovens é um melhor indicador do seu estado de maturidade biológica e estrutural em comparação com a idade cronológica, calculada com base na data de nascimento. A modalidade mais comum usada para calcular a idade óssea é a radiografia da mão e punho (Manzoor Mughal et al., 2014).

Maturidade do jogador

A maturidade biológica do jogador é um fator chave que influencia o tamanho do corpo e o respectivo desempenho físico (resistência, potência, velocidade e força). Isto é particularmente evidente em meninos adolescentes. Como tal, há algum tempo, existe uma tendência no futebol juvenil de elite de que os jogadores nascidos no início do ano da competição sejam favorecidos em comparação com os seus colegas que nasceram mais tarde no mesmo ano em termos de seleção (Malina et al., 2004). No entanto, os jogadores que amadurecerem "mais tarde" podem ainda progredir para a categoria profissional, já que foi relatado que a idade em que a maturação ocorreu (precoce vs. tardia) não resultou em uma diferença na

porcentagem de jogadores em cada categoria que subsequentemente tornaram-se jogadores profissionais (Carling et al., 2009). Assim, uma consideração importante para os treinadores seria não classificar jogadores com base em características físicas, considerando que essa população provavelmente terá uma grande variação no nível de maturidade. Nem sempre é comum os clubes avaliarem a maturidade de seus jogadores. No entanto, é importante que o nutricionista esteja ciente dos métodos comuns para avaliar a maturidade biológica, que incluem:

- Idade odontológica
- Maturação sexual secundária
- Idade esquelética
- Predicação da idade cronológica ao pico da velocidade de crescimento

O método ou técnica utilizada dependerá dos recursos disponíveis para o clube. A avaliação da maturação sexual secundária só pode ser utilizada para adolescentes. Embora este teste tenha sido tradicionalmente usado por especialistas médicos para avaliar a maturidade sexual, devido a preocupações éticas, recomenda-se que o jogador complete a avaliação por conta própria. O autorrelato usando essa avaliação demonstrou ser preciso e confiável (Petersen et al., 1988).

Em resumo, a maturidade sexual dos grupos etários dos jovens pode ser autoavaliada usando estágios de desenvolvimento genital e desenvolvimento de pelos pubianos (Tanner 1962). É aconselhável explicar esta avaliação na íntegra aos jogadores, e também é aconselhado que esta informação seja fornecida por um profissional médico do mesmo sexo. Praticantes ou profissionais da área médica devem trabalhar em equipe e nunca devem ser deixados sozinhos com jogadores jovens durante as avaliações. Os jogadores devem ter a oportunidade de fazer perguntas. Um método é mostrar os cartazes aos jogadores apresentando as diferentes etapas do desenvolvimento genital e do desenvolvimento dos pelos pubianos. Os jogadores podem então receber um envelope contendo fotos separadas dos estágios de desenvolvimento. Em uma sala privada, sozinhos, os jogadores podem completar a autoavaliação de seu próprio estágio de desenvolvimento. Os jogadores podem escrever "A" ao lado da imagem que foi o mais próximo ao seu estágio de desenvolvimento genital e desenvolvimento dos pelos pubianos e "B" ao lado da imagem que considerar como o segundo mais próximo. Essas respostas podem ser colocadas de volta no envelope e entregues à equipe médica quando concluídas. É muito importante enfatizar a natureza confidencial dos dados. Os nomes dos jogadores devem ser substituídos por códigos. Os jogadores não devem participar se sentirem que estão desconfortáveis com o procedimento.

A maturidade esquelética é considerada o melhor método para avaliar a maturidade (Malina et al., 2004). No entanto, este método é caro e requer equipamentos especializados. A idade cronológica no pico da velocidade

de crescimento pode ser calculada registrando-se múltiplas medidas de altura ao longo dos anos (Malina 1988). Medições adicionais, incluindo a altura sentada, a massa corporal e a idade cronológica coletadas de uma única sessão permitem uma estimativa da idade cronológica no pico da velocidade de altura. Este método pode ser usado em jogadores com idade cronológica conhecida ou estimada de 7-18 anos (Mirwald et al., 2002).

A idade cronológica estimada do jogador pode ser calculada por um método relatado por Mirwald et al. (2002). Segundo os estudos, este método é capaz de prever a idade cronológica no pico de velocidade de altura com um grau razoável de precisão (R2 = 0,89), o que pode então ser usado para agrupar jovens jogadores como precoces ou tardios.

A fórmula para a estimativa é exibida abaixo:

Idade cronológica estimada no PHV (pico de velocidade de altura) =

Idade cronológica - [-9,236 + (0,0002708 *comprimento da perna*altura sentado) + (-0,001663*idade cronológica*comprimento da perna) + (0,007216*idade cronológica*altura sentado) + (0,02292*(massa corporal/altura em pé)*100]

Em geral, pode-se considerar que a idade óssea é importante para a compreensão das diferenças antropométricas entre os jogadores, e a maturação sexual é mais importante para entender as diferenças de desempenho motor entre os jogadores.

Demandas de energia dos jogadores jovens

A participação no futebol juvenil irá encorajar níveis de atividade física que são conhecidos por promover o crescimento e a saúde —quando as necessidades nutricionais são satisfeitas(Varley et al., 2017). No entanto, os atletas juvenis dos sexos masculino e feminino podem não satisfazer de forma suficiente as suas necessidades energéticas adicionais (Ruiz et al., 2005; Hidalgo y Teran Elizondo et al., 2015). Essa observação é baseada em estudos que utilizaram técnicas de autorrelato para coletar informações sobre o consumo de energia. Sabemos que o autorrelato da ingestão de energia inerentemente introduz erros metodológicos, sendo a ingestão de energia, em geral, subestimada. É importante reconhecer que o déficit severo de energia constante pode potencialmente prejudicar o crescimento e a saúde dos atletas. Além disso, o desempenho físico no futebol provavelmente será reduzido significativamente. Para o nutricionista, é importante reconhecer que o grau de déficit de energia experimentado pelo jogador jovem provavelmente será maior em dias que envolvem treinos intensos e nos dias de jogo(Briggs et al., 2015). Assim, estratégias específicas precisam ser empregadas para garantir que os requisitos de energia sejam atendidos.

É aconselhável que, quando jovens jogadores ingressarem em um clube ou academia, sejam mantidos registros apropriados das características físicas básicas. Como orientação, estes incluem altura e massa corporal para

Sub9-Sub16 e avaliações da composição corporal de 16-18. Essas medições devem ser registradas seguindo rígidas diretrizes éticas, que serão detalhadas em cursos posteriores.

Considerações de macronutrientes para os jogadores jovens

Como regra geral, as demandas nutricionais devem seguir as demandas dos treinos. Portanto, muitas das orientações específicas relacionadas à massa corporal, baseadas na intensidade e duração do exercício, detalhadas em cursos posteriores, podem ser aplicadas ao jogador juvenil.

Especificamente, a ingestão de carboidratos pode ser dividida em doses diárias e agudas. A ingestão diária de carboidratos deve ser fornecida em relação à massa corporal do jogador, sendo, assim, similar aos seus colegas "adultos". Para o jogador juvenil, a ingestão de carboidratos deve ser modificada dependendo da carga de treino e do cronograma de compromissos. Para treinos de intensidade baixa a moderada, a ingestão de carboidratos pode variar de 3-6 g/kg de massa corporal por dia. Conforme o aumento das demandas de treino, a ingestão de carboidratos pode ser aumentada para 6-8 g/kg de peso corporal. Curiosamente, foi relatado que os jovens jogadores de elite ingerem menos carboidratos do que as recomendações atuais (Naughton et al., 2016).

Em resumo, o carboidrato deve ser ingerido para otimizar os estoques de glicogênio endógeno e fornecer glicose como energia para as arrancadas de alta intensidade repetidas e o desempenho. Durante longas sessões de treino e durante jogos com duração superior a 1 hora, é necessário que ocorra a ingestão de alguma quantidade de carboidratos. Ingerir bebidas esportivas com (6% de) carboidratos mostrou mudar o metabolismo do substrato para a ingestão exógena de carboidratos em condições temperadas e quentes (38 °C) (Timmons et al., 2007; Leites et al., 2016). Essas observações sugerem que a ingestão de carboidratos pode "poupar" as reservas de carboidratos endógenos, o que pode retardar a fadiga, melhorar o desempenho e contribuir para a ingestão total de energia.

É provável que as necessidades proteicas do jogador aumentem à medida que entram na adolescência e com treinamento intensivo do futebol. Os jogadores jovens devem ser encorajados a manter um equilíbrio proteico positivo. Como orientação, uma ingestão adequada equivaleria a até 1,6 g de proteína por kg de massa corporal do jogador juvenil por dia. Essas quantidades de proteína podem ser obtidas pela ingestão de alimentos. Estudos relataram que, da mesma forma que os adultos, a distribuição da ingestão proteica tipicamente é distorcida, de modo que são maiores com o jantar, que é maior que o almoço que, por sua vez, é maior que o café da manhã (Naughton et al., 2016). Assim, como nutricionista do futebol, o foco deve ser em equilibrar a distribuição de proteína ao longo do dia do jogador.

Jogadores jovens em risco de baixa ingestão de proteína são aqueles que adotam dietas restritivas ou vegetarianas. Esses jogadores devem ser

avaliados individualmente e incentivados a ingerir alimentos ricos em proteínas como parte de sua ingestão geral de energia (Desbrow et al., 2014).

Educação para a ingestão de carboidratos/proteínas

Os jogadores devem ser informados de que o carboidrato é um nutriente essencial para o desempenho no futebol, bem como sobre o papel da proteína no crescimento e na recuperação. No entanto, o principal desafio para os jogadores é identificar os alimentos comuns que representam as melhores fontes alimentares desses nutrientes. Como atividade sugerida, o nutricionista pode liderar exercícios em pequenos grupos, onde os alimentos comuns são colocados em uma mesa. Os jogadores devem então ser desafiados a dividir os alimentos em categorias ricas em “carboidratos” ou “proteínas”, ou em escolhas de carboidratos “boas” ou “ruins”, ou “a escolher” ou “a evitar” na preparação para os jogos. Os exemplos são demonstrados nas Tabelas 3 e 4. É aconselhável usar comida "real" em vez de rótulos ou listas, para que o jogador possa ter experiência prática com os alimentos. Uma vez que os alimentos forem corretamente categorizados, a conversa pode ser orientada quanto a “quando” e “quanto” deve ser ingerido.

Tabela 3: Exemplo de categorias de alimentos que podem ser usados em sessões de educação do futebol juvenil. Alimentos para "escolher" ou "evitar" ao se preparar para um jogo

Escolher Rico em carboidratos/proteína moderada: Auxilia o desempenho	Evitar Alimentos ricos em gordura e ricos em fibras: Pode causar dor de estômago
Frutas	X-Burger
Pães	Batata frita
Cereais	Muffins
Smoothies	Sorvete
Ovo pochet e torradas	Alimentos fritos
Wrap com carnes magras	Alimentos com alto teor de gordura, queijo

Fonte: elaborado pelo autor.

Tabela 4: Exemplo de categorias de alimentos que podem ser usados em sessões de educação do futebol juvenil. Alimentos que são "carboidratos" ou "proteínas"

Carboidratos	Proteínas
Banana	Carnes magras
Pães	Peixe
Cereais	Aves
Cuscuz	Tofu
Arroz	Castanhas
Suco de fruto	Iogurte grego

Fonte: elaborado pelo autor.

Este exercício também pode ser usado pelo nutricionista para introduzir limites de proteção específicos com relação à ingestão de alimentos. Por exemplo, alimentos comuns na dieta do jogador podem ser codificados por cores como “verde”, “âmbar” ou “vermelho”, de acordo com a classificação abaixo:

Verde = Escolha frequentemente, alto valor nutritivo. Exemplo: frutas, legumes.

Âmbar = Escolha algumas vezes, valor nutricional moderado. Exemplo: sucos de frutas.

Vermelho = Escolha com menos frequência, baixo valor nutricional. Exemplo: sorvete, chocolate.

Gorduras e micronutrientes

Não há evidência ou justificativa para aumentar a ingestão de gorduras em jogadores jovens. O aumento da ingestão de gordura deve corresponder ao aumento do consumo de energia. A principal preocupação é que os jogadores possam restringir a ingestão de gordura por medo de se desenvolver "excesso de peso". Uma consequência da restrição da ingestão de gordura pode ser a deficiência em certos micronutrientes, incluindo ferro, cálcio e vitaminas lipossolúveis A, D, E e K (Módulo 1). O leite é uma ótima escolha para jogadores jovens. Ele fornece uma boa quantidade de cálcio (~300 mg/porção de 250 ml), o que é crítico para o crescimento mineral ósseo e para a saúde do jogador. A ingestão/necessidades diárias de cálcio pode ser duplicada (1.200-1.500 mg) em comparação com as recomendações para adultos. O leite também oferece uma bebida de recuperação barata e prontamente disponível, fornecendo micronutrientes, fluídos, carboidratos e proteínas.

Educação referente a gorduras e micronutrientes

A ingestão de micronutrientes do jogador jovem deve ser satisfeita pela ingestão de uma variedade de diferentes alimentos. Os jogadores devem ser encorajados a ingerir 5 tipos diferentes de frutas e vegetais por dia. Como orientação, as fotos podem ser colocadas nas paredes do restaurante ou enviadas para os telefones do jogador para fornecer exemplos de pratos, para que eles possam ver o que o nutricionista está pedindo que eles selecionem em seu prato. Deve-se encorajar colocar cor no prato, com o objetivo de pelo menos três a quatro cores "vivas" ou diferentes em um prato. Sessões em pequenos grupos podem ser marcadas para educar os jogadores sobre as gorduras que devem "escolher" e "evitar", semelhante à sessão detalhada sobre carboidratos acima.

À medida em que os jogadores amadurecem, eles se tornam mais independentes, e parte desse processo é começar a preparar suas próprias refeições. Os jogadores terão habilidades culinárias variadas, que normalmente serão adquiridas de cada família. A partir dos 16 anos, é apropriado começar a fornecer aos jogadores habilidades básicas de cozinha. Isto pode ser conseguido realizando sessões na casa do jogador, com os pais, nas instalações do clube ou, se disponível, em instituições locais de pesquisa (faculdades ou universidades). O objetivo destas sessões deve ser que o jogador adquira confiança na cozinha, garantir que ele esteja ciente da saúde e segurança do armazenamento e preparação de alimentos e, finalmente, equipá-lo com 2-3 receitas básicas de café da manhã, almoço e jantar.

Fluidos

O impacto da hipo-hidratação no desempenho do futebol também se aplica ao jogador juvenil (Wilk et al., 2014). Foi observado que a hipo-hidratação moderada (perda de massa corporal igual a 1-3%) e grave (perda de massa corporal igual a > 5%) prejudica o desempenho em jovens do sexo masculino(Dougherty et al., 2006; Wilk et al., 2014).

Os jogadores jovens têm um gasto energético mais alto ao realizar atividades físicas. As crianças produzem mais calor metabólico por unidade de massa corporal que os adultos (Bar-Or 1989). A menos que este calor extra seja dissipado, a temperatura corporal irá aumentar. Se for extremo, esse armazenamento de calor no corpo pode causar doenças relacionadas ao calor. A preocupação adicional ao jogar no calor é que a hipo-hidratação aumentará ainda mais os efeitos da hipertermia e o risco de doenças causadas pelo calor do esforço. Foi relatado que jogadores de futebol juvenil chegam para treinos e jogos hipo-hidratados (avaliados por marcadores urinários), portanto, são necessárias estratégias de educação nutricional (Meyer et al., 2012).

Esforços simples de educação que podem ser implementados com jogadores jovens envolvem conselhos de hidratação antes e durante o

exercício. Por exemplo, antes do exercício, forneça a cada jogador um recipiente de urina transparente. Peça a todos os jogadores que forneçam uma amostra de urina antes do exercício e tragam-na com eles para o campo. Antes do início do treinamento, peça aos jogadores que se organizem em uma linha, da urina de cor "mais escura" para a "mais clara". Esta é uma atividade divertida que não demora muito e não interfere na sessão de treino. Isso ajuda o nutricionista a fornecer educação sobre como a "cor" da urina é um indicador do estado de hidratação, bem como ver quais e quantos membros da equipe estão iniciando o exercício "hipo-hidratados".

Da mesma forma, durante o exercício, forneça a todos os jogadores frascos de bebidas individualizados, onde o volume de líquido pode ser facilmente visto. No final de uma sessão de treino, em um intervalo acordado com o treinador para a ingestão de líquidos, peça aos jogadores que se organizem em uma fila, do menor para o maior volume consumido. Isso novamente destaca a variação de ingestão no elenco e pode destacar alguns jogadores com risco de hipo-hidratação significativa durante o treino.

Certifique-se de que as bebidas estejam perto dos jogadores. Especialmente nos dias de calor, discuta com o treinador responsável o número de intervalos para ingestão de líquidos que sejam apropriados para a duração e intensidade do exercício. Fornecer bebidas refrigeradas (aproximadamente 10 °C) tornará as bebidas mais saborosas do que uma bebida à temperatura ambiente. Tanto a proximidade da bebida com relação ao jogador quanto o resfriamento das bebidas visarão aumentar o consumo voluntário. Finalmente, em dias quentes, o fornecimento de raspadinhas de gelo à base de água fornece uma excelente estratégia pós-exercício para iniciar a substituição de fluidos perdidos. Isso também pode ser usado e é popular entre os jogadores adultos.

VOCÊ SABIA?

Pedir que membros-chave da primeira equipe sênior apareçam em cartazes, participem de uma reunião ou gravem uma mensagem para jovens jogadores é uma ferramenta poderosa para reforçar as mensagens nutricionais.

Suplementos alimentares

Todo uso de suplementos alimentares deve ser desencorajado para jogadores jovens. A única exceção é se o médico da equipe avaliar individualmente e identificar requisitos específicos (Módulo 2). Mesmo assim, tem sido relatado que o uso de suplementos alimentares é prevalente em adolescentes (Herriman et al., 2017). O uso de suplementos é frequentemente iniciado pela mídia popular e pela desinformação fornecida por colegas e/ou treinadores.

Um suplemento alimentar considerado no Módulo 2 foi a cafeína. A suplementação específica de cafeína não seria recomendada para o jogador juvenil. No entanto, a cafeína é mais provável, ampla e frequentemente consumida pela população jovem. Isso ocorre porque a cafeína está presente em muitos alimentos do dia-a-dia e também é abundante em bebidas "energéticas" comumente direcionadas a adolescentes. Um resumo da cafeína contida nos alimentos comuns é apresentado na Tabela 5. O teor de cafeína dos alimentos é relevante, uma vez que as vantagens de desempenho da ingestão de cafeína foram relatadas quando fornecidas tanto na forma de "café" quanto na "suplementação de cafeína" (Hodgson et al., 2013). No entanto, o teor de cafeína dos alimentos e bebidas só pode ser aproximado. Isso ocorre porque o teor de cafeína varia muito (51-162% dos relatórios de fabricantes), mesmo em produtos que declaram o teor de cafeína (Desbrow et al., 2019).

O conhecimento do teor de cafeína dos alimentos é importante, pois, por meio de entrevistas ou análises dietéticas, ajuda a identificar os jogadores com uma alta ingestão habitual de cafeína. Por exemplo, jogadores que bebem regularmente chá e café durante o dia ou que ingerem regularmente cafeína contendo "bebidas energéticas". A ingestão de cafeína não é considerada um risco para a saúde do jogador jovem, a menos que seja ingerido com muita frequência ou em doses muito altas. Assim, embora os valores exatos não possam ser desaconselhados, em geral, a ingestão excessiva de cafeína deve ser desencorajada. Os jogadores devem ser encorajados a evitar a ingestão de cafeína em momentos próximos às refeições para facilitar a absorção de ferro (Módulo 1) e evitar a cafeína antes de dormir para promover um bom sono.

Tabela 5: Teor de cafeína de alimentos e bebidas comuns

Comidas/Bebidas	Porção aproximada (1 xícara = 250 ml)	Teor aproximado de cafeína (mg/porção)
Café	1 xícara	120-180
Bebidas energéticas	1 xícara	80-125
Refrigerantes à base de cola (normal/diet)	1 xícara	35-50
Chá preto	1 xícara	30-50
Chocolate amargo (escuro)	1 barra (~30 g)	20-60
Chocolate ao leite	1 barra (~30 g)	6-10

Fonte: elaborado pelo autor.

Consumo de álcool

O álcool está associado à cultura do esporte (futebol) coletivo, bem como à experimentação durante a adolescência. A capacidade de um jogador de consumir álcool será regida pelas respectivas leis nacionais ou estaduais, com relação à idade legal de ingestão. À medida em que os jogadores se aproximam da idade legal para consumir álcool, eles devem ser informados de que o consumo excessivo de álcool leva a escolhas alimentares inadequadas e pode prejudicar sua capacidade de recuperação após treinos ou jogos (Burke et al., 2003). Em geral, os jogadores adolescentes devem ser aconselhados a atrasar o consumo de álcool o máximo possível, para proteger o cérebro e o corpo à medida que amadurecem e crescem. O nutricionista ou clube pode ter uma política sobre ingestão de álcool. Nesse caso, usar um jogador experiente da equipe principal pode ser uma ferramenta poderosa na educação dos jogadores e reforçar as mensagens sobre a ingestão sensata de álcool.

Principais influenciadores nutricionais para jogadores jovens

É importante notar que pais e treinadores também podem ter crenças/informações errôneas e aconselhar de forma equivocada, assim como suprir seus filhos com suplementos alimentares (Manore et al., 2017). Os pais e treinadores podem ser os principais fornecedores de conselhos nutricionais para o jogador. Para este fim, os programas de educação para ambos os grupos são vitais como parte do apoio ao programa nutricional de uma equipe de jovens.

Treinadores/Preparadores/Gerentes

Os treinadores de jovens futebolistas têm um papel importante na educação do jogador e de seus pais sobre a nutrição esportiva para o futebol. Isso ocorre porque o treinador é frequentemente visto como a fonte mais confiável de conselhos nutricionais. O nutricionista pode ajudar, educando, em primeiro lugar, o treinador. É aconselhável que as informações sejam compartilhadas verbalmente e depois reforçadas por materiais escritos. O nutricionista não deve ser muito conservador em relação a permitir que o treinador fale sobre nutrição. Ele pode instruir o treinador sobre as estratégias nutricionais apropriadas e, em seguida, produzir materiais específicos de nutrição para distribuir aos jogadores. As informações devem conter os detalhes de contato do nutricionista, caso o jogador ou os pais tenham alguma dúvida.

PONTO PRINCIPAL

Ao gerar materiais educacionais para pais e jogadores, mantenha-os simples. Use fotos e o mínimo de texto possível. Não há necessidade de incluir as referências científicas para sustentar a recomendação.

Pais/ responsáveis

É importante notar que os pais podem ser cautelosos ou protetores em relação aos alimentos que fornecem aos filhos no momento da observação. Os pais também podem se sentir "ameaçados" se receberem informações que contradizem sua prática atual. Isso pode ser comum ao fazer perguntas sobre alimentos em situações que envolvam um grupo.

Curiosamente, tem sido relatado que os pais acreditam que existem poucas opções de alimentos e bebidas saudáveis disponíveis em ambientes esportivos, enquanto opções insalubres estão amplamente disponíveis (Thomas et al., 2012). Portanto, é aconselhável começar com uma primeira abordagem alimentar e a apresentação de uma dieta balanceada para a saúde antes de passar a fazer recomendações específicas. As barreiras comuns às boas escolhas alimentares impostas pelos pais geralmente consistem no “tempo”, isto é, um tempo limitado para preparar alimentos e “baixa disponibilidade” de alimentos considerados opções “saudáveis” (Thomas et al., 2012). Portanto, a prioridade ao trabalhar com os pais é entender os desafios que eles enfrentam, bem como seus conhecimentos nutricionais.

É importante notar que os jogadores/pais não comem “carboidratos”, “proteínas”, “vitaminas” e “gorduras”, eles comem “comida”. Ao comunicar as escolhas alimentares aos pais, procure simplificar a mensagem agrupando os macro e micronutrientes em categorias de alimentos. Por exemplo, vitaminas e minerais são “frutas e legumes”, “carnes" são proteína” e “grãos” são carboidratos.

Resumo

- As exigências físicas do futebol juvenil são diferentes em comparação com os jogadores seniores.
- Uma boa nutrição pode ajudar os jovens jogadores de futebol em:

  Desempenho

  Recuperação

  Crescimento/maturação

  Composição corporal

  Prevenção de lesões

- A educação do jogador e dos principais influenciadores (o treinador, os pais/responsáveis) para os jovens futebolistas é fundamental em um programa de nutrição esportiva.
- A promoção da nutrição no futebol juvenil deve encorajar um estilo de vida saudável em longo prazo.

Isenção de responsabilidade: Ian Rollo é um funcionário da Gatorade Sports Science Institute, uma divisão da PepsiCo, Inc. As opiniões expressas neste curso são do autor, e não necessariamente refletem o posicionamento ou as políticas da PepsiCo, Inc.

Referências

Bar-Or, O. (1989). Temperature regulation during exercise in children and adolescents. . In: C.V. Gisolfi e D.R. Lamb (eds.) Perspectives in Exercise Science and Sports Medicine, 2, Youth, Exercise, and Sport. Carmel, (In: Cooper Publishing Group,): 335-367.

Bradley, P. S., A. Dellal, M. Mohr, J. Castellano e A. Wilkie (2014). Gender differences in match performance characteristics of soccer players competing in the UEFA Champions League. Hum Mov Sci 33: 159-171.

Briggs, M. A., E. Cockburn, P. L. Rumbold, G. Rae, E. J. Stevenson e M. Russell (2015). Assessment of Energy Intake and Energy Expenditure of Male Adolescent Academy-Level Soccer Players during a Competitive Week. Nutrients 7(10): 8392-8401.

Burke, L. M., G. R. Collier, E. M. Broad, P. G. Davis, D. T. Martin, A. J. Sanigorski e M. Hargreaves (2003). Effect of alcohol intake on muscle glycogen storage after prolonged exercise. J Appl Physiol (1985) 95(3): 983-990.

Carling, C., F. le Gall, T. Reilly e A. M. Williams (2009). Do anthropometric and fitness characteristics vary according to birth date distribution in elite youth academy soccer players? Scand J Med Sci Sports 19(1): 3-9.

Castagna, C., S. D'Ottavio e G. Abt (2003). Activity profile of young soccer players during actual match play. J Strength Cond Res 17(4): 775-780.

Castagna, C., V. Manzi, F. Impellizzeri, M. Weston e J. C. Barbero Alvarez (2010). Relationship between endurance field tests and match performance in young soccer players. J Strength Cond Res 24(12): 3227-3233.

Cialdella-Kam, L., C. P. Guebels, G. F. Maddalozzo e M. M. Manore (2014). Dietary intervention restored menses in female athletes with exercise-associated menstrual dysfunction with limited impact on bone and muscle health. Nutrients 6(8): 3018-3039.

Datson, N., B. Drust, M. Weston, I. H. Jarman, P. J. Lisboa e W. Gregson (2017). Match Physical Performance of Elite Female Soccer Players During International Competition. J Strength Cond Res 31(9): 2379-2387.

Davis, J. A. e J. Brewer (1993). Applied physiology of female soccer players. Sports Med 16(3): 180-189.

Desbrow, B., S. Hall e C. Irwin (2019). Caffeine content of Nespresso(R) pod coffee. Nutr Health 25(1): 3-7.

Desbrow, B., J. McCormack, L. M. Burke, G. R. Cox, K. Fallon, M. Hislop, R. Logan, N. Marino, S. M. Sawyer, G. Shaw, A. Star, H. Vidgen e M. Leveritt (2014). Sports Dietitians Australia position statement: sports nutrition for the adolescent athlete. Int J Sport Nutr Exerc Metab 24(5): 570-584.

Dougherty, K. A., L. B. Baker, M. Chow e W. L. Kenney (2006). Two percent dehydration impairs and six percent carbohydrate drink improves boys basketball skills. Med Sci Sports Exerc 38(9): 1650-1658.

FIFA. (2012). Physical Analysis of the FIFA Women's World Cup Germany M. Ritschard e M. Tschopp, Editors. 2012 FIFA: Zurique, Suíça.

Gabbett, T. J. e M. J. Mulvey (2008). Time-motion analysis of small-sided training games and competition in elite women soccer players. J Strength Cond Res 22(2): 543-552.

Gillen, J. B., J. Trommelen, F. C. Wardenaar, N. Y. Brinkmans, J. J. Versteegen, K. L. Jonvik, C. Kapp, J. de Vries, J. J. van den Borne, M. J. Gibala e L. J. van Loon (2016). Dietary Protein Intake and Distribution Patterns of Well-Trained Dutch Athletes. Int J Sport Nutr Exerc Metab: 1-23.

Goto, H., J. G. Morris e M. E. Nevill (2015a). Match analysis of U9 and U10 english premier league academy soccer players using a global positioning system: relevance for talent identification and development. J Strength Cond Res 29(4): 954-963.

Goto, H., J. G. Morris e M. E. Nevill (2015b). Motion analysis of U11 to U16 elite English Premier League Academy players. J Sports Sci 33(12): 1248-1258.

Hand, T. M., S. Howe, L. Cialdella-Kam, C. P. Hoffman e M. Manore (2016). A Pilot Study: Dietary Energy Density is Similar between Active Women with and without Exercise-Associated Menstrual Dysfunction. Nutrients 8(4): 230.

Haugen, T. A., E. Tonnessen, E. Hem, S. Leirstein e S. Seiler (2014). VO2max characteristics of elite female soccer players, 1989-2007. Int J Sports Physiol Perform 9(3): 515-521.

Herriman, M., L. Fletcher, A. Tchaconas, A. Adesman e R. Milanaik (2017). Dietary Supplements and Young Teens: Misinformation and Access Provided by Retailers. Pediatrics 139(2).

Hidalgo y Teran Elizondo, R., F. M. Martin Bermudo, R. Penaloza Mendez, G. Berna Amoros, E. Lara Padilla e F. J. Berral de la Rosa (2015). Nutritional Intake and Nutritional Status in Elite Mexican Teenagers Soccer Players of Different Ages. Nutr Hosp 32(4): 1735-1743.

Hodgson, A. B., R. K. Randell e A. E. Jeukendrup (2013). The metabolic and performance effects of caffeine compared to coffee during endurance exercise. PLoS One 8(4): e59561.

Hulse, M. A. (2010). Physical development and progression to professional soccer, of elite child and adolescent academy players. . Tese de doutorado. Biblioteca da Universidade de Loughborough. Reino Unido:

Ingebrigtsen, J., T. Dillern e S. A. Shalfawi (2011). Aerobic capacities and anthropometric characteristics of elite female soccer players. J Strength Cond Res 25(12): 3352-3357.

Krustrup, P., M. Mohr, H. Ellingsgaard e J. Bangsbo (2005). Physical demands during an elite female soccer game: importance of training status. Med Sci Sports Exerc 37(7): 1242-1248.

Krustrup, P., M. Zebis, J. M. Jensen e M. Mohr (2010). Game-induced fatigue patterns in elite female soccer. J Strength Cond Res 24(2): 437-441.

Leites, G. T., G. S. Cunha, L. Chu, F. Meyer e B. W. Timmons (2016). Energy substrate utilization with and without exogenous carbohydrate intake in boys and men exercising in the heat. J Appl Physiol (1985) 121(5): 1127-1134.

Malina, R. M. (1988). Human Growth: Selected Aspects of Current Research on Well-Nourished Children. . Annual Review of Anthropology 17(187-219).
Malina, R. M., J. C. Eisenmann, S. P. Cumming, B. Ribeiro e J. Aroso (2004). Maturity-associated variation in the growth and functional capacities of youth football (soccer) players 13-15 years. Eur J Appl Physiol 91(5-6): 555-562.
Manore, M. M. (2013). Weight management in the performance athlete. Nestle Nutr Inst Workshop Ser 75: 123-133.
Manore, M. M., M. M. Patton-Lopez, Y. Meng e S. S. Wong (2017). Sport Nutrition Knowledge, Behaviors and Beliefs of High School Soccer Players. Nutrients 9(4).
Manzoor Mughal, A., N. Hassan e A. Ahmed (2014). Bone age assessment methods: a critical review. Pak J Med Sci 30(1): 211-215.
Melin, A., A. B. Tornberg, S. Skouby, S. S. Moller, J. Sundgot-Borgen, J. Faber, J. J. Sidelmann, M. Aziz e A. Sjodin (2015). Energy availability and the female athlete triad in elite endurance athletes. Scand J Med Sci Sports 25(5): 610-622.
Meyer, F., V. KA., T. BW. e B. Wilk (2012). Fluid balance and dehydration in the young athlete: assessment considerations and effects on health and performance. American Journal of Lifestyle Medicine. 6: 489-501.
Mirwald, R. L., A. D. Baxter-Jones, D. A. Bailey e G. P. Beunen (2002). An assessment of maturity from anthropometric measurements. Med Sci Sports Exerc 34(4): 689-694.
Mountjoy, M., J. Sundgot-Borgen, L. Burke, S. Carter, N. Constantini, C. Lebrun, N. Meyer, R. Sherman, K. Steffen, R. Budgett e A. Ljungqvist (2014). The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad--Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). Br J Sports Med 48(7): 491-497.
Mujika, I., J. Santisteban, F. M. Impellizzeri e C. Castagna (2009). Fitness determinants of success in men's and women's football. J Sports Sci 27(2): 107-114.
Nattiv, A., A. B. Loucks, M. M. Manore, C. F. Sanborn, J. Sundgot-Borgen, M. P. Warren e M. American College of Sports (2007). American College of Sports Medicine position stand. The female athlete triad. Med Sci Sports Exerc 39(10): 1867-1882.
Naughton, R. J., B. Drust, A. O'Boyle, R. Morgans, J. Abayomi, I. G. Davies, J. P. Morton e E. Mahon (2016). Daily Distribution of Carbohydrate, Protein and Fat Intake in Elite Youth Academy Soccer Players Over a 7-Day Training Period. Int J Sport Nutr Exerc Metab 26(5): 473-480.
Newsham, G. J. (1997). In a league of their own! The Dick, Kerr Ladies' Football Club. Scarlet, Londres.
Peeling, P., B. Dawson, C. Goodman, G. Landers e D. Trinder (2008). Athletic induced iron deficiency: new insights into the role of inflammation, cytokines and hormones. Eur J Appl Physiol 103(4): 381-391.
Pereira Da Silva, N., D. T. Kirkendall e T. Leite De Barros Neto (2007). Movement patterns in elite Brazilian youth soccer. J Sports Med Phys Fitness 47(3): 270-275.
Petersen, A. C., L. Crockett, M. Richards e A. Boxer (1988). A self-report measure of pubertal status: Reliability, validity, and initial norms. J Youth Adolesc 17(2): 117-133.
Reed, J. L., M. J. De Souza e N. I. Williams (2013). Changes in energy availability across the season in Division I female soccer players. J Sports Sci 31(3): 314-324.

Ruiz, F., A. Irazusta, S. Gil, J. Irazusta, L. Casis e J. Gil (2005). Nutritional intake in soccer players of different ages. J Sports Sci 23(3): 235-242.
Saltin, B. (1972). [Substrate metabolism of the skeletal musculature during exercise. 5. Muscle glycogen]. Lakartidningen 69(14): 1637-1640.
Sedano Campo, S., R. Vaeyens, R. M. Philippaerts, J. C. Redondo, A. M. de Benito e G. Cuadrado (2009). Effects of lower-limb plyometric training on body composition, explosive strength, and kicking speed in female soccer players. J Strength Cond Res 23(6): 1714-1722.
Sedano, S., R. Vaeyens, R. M. Philippaerts, J. C. Redondo e G. Cuadrado (2009). Anthropometric and anaerobic fitness profile of elite and non-elite female soccer players. J Sports Med Phys Fitness 49(4): 387-394.
Stroyer, J., L. Hansen e K. Klausen (2004). Physiological profile and activity pattern of young soccer players during match play. Med Sci Sports Exerc 36(1): 168-174.
Tanner, J. M. (1962). Growth at adolescence. 2ª edição. Oxford: Blackwell Scientific Publications.
Thomas, M., T. F. Nelson, E. Harwood e D. Neumark-Sztainer (2012). Exploring parent perceptions of the food environment in youth sport. J Nutr Educ Behav 44(4): 365-371.
Timmons, B. W., O. Bar-Or e M. C. Riddell (2007). Influence of age and pubertal status on substrate utilization during exercise with and without carbohydrate intake in healthy boys. Appl Physiol Nutr Metab 32(3): 416-425.
Todd, M., D. Scott e P. Chisnall (2002). Fitness characteristics of English female soccer players: an analysis by position and playing standard. Science and Football IV Editors. W. Spinks, T. Reilly, e A. Murphy (Routledge).
UEFA (2016). Women's football across the national associations 2016/17.
Varley, I., D. C. Hughes, J. P. Greeves, W. D. Fraser e C. Sale (2017). Increased Training Volume Improves Bone Density and Cortical Area in Adolescent Football Players. Int J Sports Med 38(5): 341-346.
Wilk, B., F. Meyer, O. Bar-Or e B. W. Timmons (2014). Mild to moderate hypohydration reduces boys' high-intensity cycling performance in the heat. Eur J Appl Physiol 114(4): 707-713.
Williamson, D. (1991). Belles of the Ball. The early history of women's football. R&D Associates, Devon. .