

МОДУЛЬ 2: Спортивный сезон

2.1 Моменты сезона

2.1.1 Спортивный календарь

Спортивный календарь определяется соревнованиями, то есть всеми теми турнирами, в которых команда будет участвовать в этом сезоне.

Первое, что команда должна сделать, зная календарь, - это установить приоритеты в зависимости от имеющихся ресурсов:

- 1- Приоритеты:
 - Ранжирование компетенций, определение того, какие из них будут иметь большее или меньшее значение.
- 2- Человеческие ресурсы:
 - количество игроков в составе;
 - игроки, которых можно добавить;
 - сколько игроков доступно на каждую позицию;
 - члены тренерского штаба.
- 3- Материальные ресурсы:
 - спортивные сооружения;
 - средства восстановления после игр и тренировок;
 - система кормления и добавок для игроков;
 - транспорт;
 - размещение для выездных матчей.

В зависимости от наличия всех этих ресурсов будут поставлены цели и задачи, которые будут преследоваться в течение сезона, в каждом из соревнований.

В зависимости от эволюции или трансформации спортивных календарей из года в год влияют методологии обучения. Это не то же самое, чтобы подготовить команду к соревнованию по одному матчу в неделю, чем к одному из трех. Не случайно, что понятия или термины, используемые в теории обучения более старые, связанные с ростом физической форме, продукт увеличения нагрузки (в том числе в методологии грузов волнистые) за счет увеличения стимулированием или внешней нагрузки, а с другой стороны, обучение методологии в настоящее время они практически доминируют концепции восстановления, отдыха, перехода.

Кроме того, несколько тренировок направлены на то, чтобы игрок восстановился от физиологических и умственных аспектов предыдущего матча, анализируя и готовя следующий матч. Можно сказать, что режим тренировки или поддержания фитнеса - это одно и то же соревнование в определенное время спортивного календаря.



В 2013 году Пако Сейрул-Ло в команде с Карлосом Лаго Пеньясом (2011) и другими сотрудниками написал статью об объективных причинах планирования в командных видах спорта.

Здесь они предлагают ряд перспектив, с которых мы должны подходить к тренировкам, в которых они называют командными социомоторными видами спорта. В качестве первого шага возникает ошибочный взгляд на эти виды спорта при планировании тренировок, отделяя физическое (биоэнергетическое) от тактического (информационного) технического и подходя к этому из индивидуальных видов спорта или времени и бренда. Это анализируется следующим образом:

- * концептуализация и использование терминов начисления индивидуальных видов спорта;
- * использование методов и даже тренировочных упражнений, связанных с отдельными видами спорта;
- * невозможность количественной оценки стоимости груза;
- * не учитывать график соревнований при обдумывании периода обучения

Исходя из этого, авторы предлагают следующее:

"Построение теоретических знаний из практики в каждом виде спорта будет основой методологии производительности по этой спортивной специальности. Это повысит эффективность практики и знания о ней"

Это неизбежно поднимает вопрос о включении графика соревнований в планирование тренировок.

Здесь он определяет расписание соревнований, адаптируя определение Матвеева (1985) о периодизации спортивной подготовки как хронологической организации соревнований в рамках системы, в которой определяются моменты, количество, порядок и даты соревнований в определенный промежуток времени.

"Построение теоретических знаний из практики в каждом виде спорта будет основой методологии производительности по этой спортивной специальности. Это повысит эффективность практики и знания о ней"

Это неизбежно поднимает вопрос о включении графика соревнований в планирование тренировок.

Здесь он определяет расписание соревнований, адаптируя определение Матвеева (1985) о периодизации спортивной подготовки как хронологической организации соревнований в рамках системы, в которой определяются моменты, количество, порядок и даты соревнований в определенный промежуток времени.



Таким образом, соревнование становится лучшим способом синхронной оценки состояния формы игроков. В настоящее время команды, у которых есть ресурсы для этого, используют системы мониторинга, способные очень точно определять физическую отдачу и некоторые тактические действия игроков во время игры, чтобы иметь возможность контролировать не только результативность, но и нагрузку, которую конкуренция означает для каждого игрока. Это позволяет постоянно влиять на тренировочный процесс данными, полученными на соревнованиях, и наоборот.

Кроме того, но в рамках той же работы Карлоса Лаго Пеньяса (2011) был проведен анализ характеристик каждого календаря соревнований.

С общей точки зрения спортивный календарь рассматривается с точки зрения соревновательных инстанций, как инструмент большой важности. С одной стороны, для формирующего и иницирующего стадиона это ключ к созданию привычек самопознания и преодоления в соревнованиях. С другой стороны, для этапов специализации и производительности матч или соревнование, рассматриваемые как цель, так и содержание методологии обучения, считаются отличным средством анализа производительности и состояния формы игроков с целью обратной передачи процесса. Всегда с главной целью повышения статуса как индивидуально, так и коллективно как пути к успеху на уровне результатов (что не гарантирует этого).

До сих пор анализ влияния спортивного календаря на методологию тренировок. Надо было бы как-то добиться того, чтобы в будущем спортивные календари рассматривались и разрабатывались на основе законов и методологических принципов обучения. Это поможет повысить производительность и более эффективно достичь статуса, специфичного как для конкретного календаря, так и для долгосрочного как на уровне игроков, так и команд и клубов.



2.1.2 Предконкурентный период

Также известный как предсезонный, это время, когда команда начинает подготовку к спортивному сезону, после переходного периода или постсезона. Здесь команда впервые начинает тренироваться как таковая, учитывая, что во время перерывов между сезонами команды обычно вносят изменения в свои составы. Кроме того, во время этого перерыва игроки обычно проводят индивидуальные тренировочные программы, которые мы разработаем позже.

Так же, как с течением времени теории и методологии планирования или планирования обучения развивались, вместе с ними развивались парадигмы о значении и полезности их.

Есть две идеи, которые ознаменовали существование предсезонного периода в течение длительного периода времени. Это, с одной стороны, предпосылка, что хорошее состояние определенной формы должно поддерживаться хорошим состоянием общей формы. В связи с этим мы считаем, что физическое состояние, достигнутое с помощью тренировок и подготовки, будет поддерживать спортивные результаты спортсменов.

Таким образом, последний будет верным отражением того, как он был обучен. Даже нелогично ожидать, что общая подготовка, характеризующаяся большими объемами, неспецифическими моделями движений, небольшим включением технического и тактического содержания и, что более важно, более низкими скоростями и интенсивностью, чем в игре, может стать основой спортивных результатов команды во время соревнований. Это относится, как мы видим, не только к физическому или условному содержанию, но и к факторам, влияющим на тактико-технические характеристики игроков и команды. И это один из ключевых моментов, которые мы будем развивать в этом пункте, поскольку мы считаем главной целью в этот период адаптацию и коадаптацию членов команды к игровой модели.

С другой стороны, существует предпосылка, что состояние формы, достигнутое во время предсезонного периода, закладывает основу и достаточно для продуктивного участия в течение оставшейся части сезона. Однако физиологические основания указывают на то, что адаптации, генерируемые во время обучения, не могут поддерживаться в течение такого периода и должны периодически стимулировать (Pol, 2011)

Исторически сложилось так, что предсезонный период начинался с больших объемов тренировок, понимая это как общее время работы за упражнение и сеанс, а также за пройденные расстояния. Затем с бегом дней и недель эти объёмы уменьшались и увеличивались интенсивности, которые измеряются на основе средней частоты сердечных сокращений тренировок и скорости, достигнутой в упражнениях. Кроме того, у тренеров было мало контактов с командой, так как вся работа проводилась физическим тренером под предлогом того, что они должны были соответствовать игрокам команды, чтобы они могли справляться с тренировками с собственным тактическим содержанием.



Аль Вермейл был физическим тренером Chicago Bulls во время 6 титулов НБА, полученных от рук Майкла Джордана и Филла Джексона, единственным физическим тренером, выигравшим национальные титулы в США NBA, NFL и MLB. Он предлагает, чтобы с приходом игроков к началу предсезонного сезона первая цель-увеличить вес игроков, определив его как способность выдержки, прилагаемой во время тренировки, с предпосылкой, что пройти это также означает возможность выполнять следующие тренировки. Таким образом, он будет стремиться подготовить игроков, чтобы они могли выполнять тренировки все более интенсивно и чаще.

Это определение грузоподъемности, а также предложение о работе, которое мы сделаем для предконкурентного периода, тесно связаны с идеей, которую мы предлагаем о выносливости в командных видах спорта, которую мы разработаем во втором блоке модуля.

2.1.3 Конкурсный период

В командных видах спорта соревновательный период определяется продолжительностью соревнований или, в большинстве случаев, суммой этих соревнований, поскольку при участии в разных турнирах с одним и тем же составом или командой они должны учитываться в течение этого периода при подготовке к тренировочному процессу. Этот процесс будет полностью определяться частотой соревнований. По этой причине новые методики подготовки принимают за временную основу неделю или микро-цикл подготовки, поскольку основные соревнования имеют один матч в неделю, а альтернативные соревнования, в которых обычно участвуют команды, обычно ставят матчи в течение недели как можно дальше от других матчей. То есть команда, участвующая в местных соревнованиях, будет проводить один матч в неделю, который может быть по выходным. Если эта команда участвует в международном турнире, встречи этого соревнования будут проводиться в один день недели вдали от предыдущих и последующих матчей, достаточно долго, чтобы обеспечить оптимальное восстановление игроков, чтобы избежать травм от усталости или перенапряжения.

Исторически сложилось так, что обучение командным видам спорта определялось целями, связанными с индивидуальными видами спорта, или временем и брендом, где разработка компонентов, способствующих спортивным результатам, предлагалась отдельно и с изолированными тренировочными целями и нагрузками.

В настоящее время эта парадигма мутировала в состояние, когда обучение мыслится и планируется на основе спортивного календаря и, следовательно, как коллективной, так и индивидуальной производительности в том, что делает каждый конкретный вид спорта или дисциплину.

Таким образом, и возвращаясь к тому, что было поднято относительно оптимальной временной структуры для развития тренировочного процесса, микроцикл или неделя



является основой новых методологий обучения. В этом мы найдем различные компоненты в зависимости от преследуемых целей, которые мы увидим ниже:

- восстановление по сравнению с предыдущим матчем, как в физическом, так и в психическом;
- сосредоточьтесь на производительности на основе игровой модели;
- возможность разработки новых принципов или субпринципов как в нападении, так и в обороне;
- усиление слабых мест и исправление ошибок, обнаруженных в предыдущих матчах;
- управление грузом, чтобы добраться в отличном состоянии до следующей игры;
- определение приоритетов в зависимости от того, как команда находится в турнире, соперника, других соревнований.

Рафаэль Пол (2011) ссылается на это в своей книге *Физическая подготовка? в футболе*, цитируя Seirul-lo, он говорит о микроциклах или CES (еженедельных учебных циклах) как об оптимальной единице времени для достижения эффективного управления нагрузкой, утверждая, что управление управлением нагрузкой в единицах времени больше, чем это, бессмысленно.

Основной основой этого предложения является, во-первых, количество переменных, которые необходимо учитывать при планировании тренировок, и, следовательно, нагрузка, такая как игрок, команда, модель игры, предыдущий матч и все, что связано с этими концепциями. С другой стороны, мы знаем, что каждый уик-энд в соревновательный период у нас есть игра, поэтому цель тренировочного процесса на этой неделе будет направлена на победу в следующем матче.

Становится трудно запланировать матч, если мы рассматриваем нагрузку с точки зрения месяца или семестра работы, что не исключает того, что вы не можете отслеживать количество и интенсивность, используемые до сих пор в течение длительных периодов времени. На самом деле, мы считаем, что это очень полезный инструмент для осознания того, как колеблется производительность, как индивидуальная, так и коллективная, для принятия решений о тренировочном процессе. Но мы возвращаемся к тому же, эти решения должны быть включены в рамки тренировочного микроцикла.

2.1.4 Переходный период

Solé (2008) ставит целью этой фазы потерю специфической формы и поддержание общей, дифференцируя два момента в переходном периоде, который он называет регенеративной фазой:

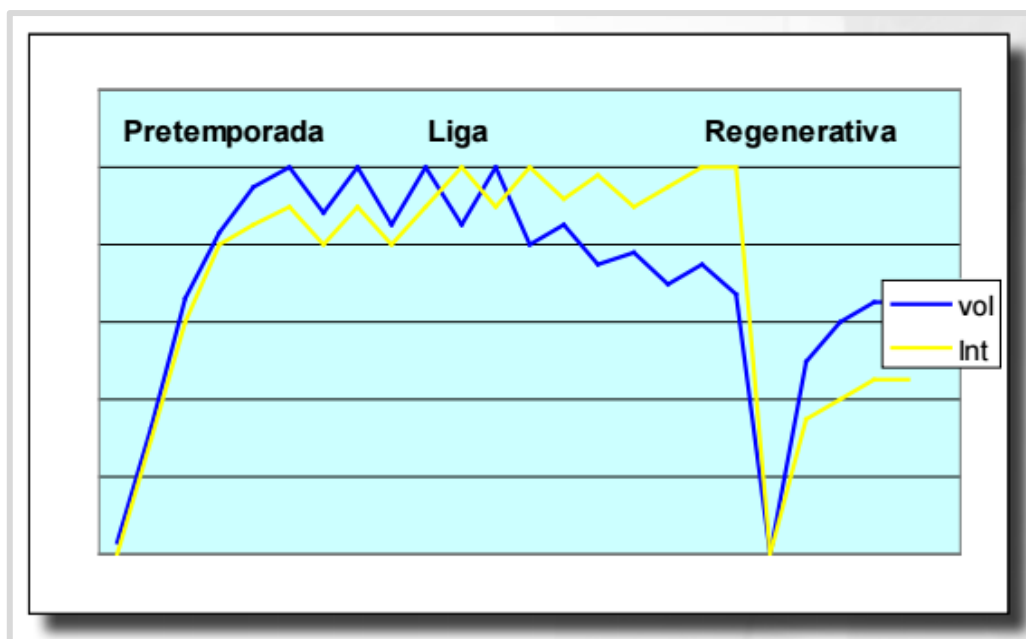
- Полное прерывание динамики нагрузки. Мы можем назвать это периодом отпуска, который будет зависеть от характеристик предыдущего и следующего сезона, к которому мы добавляем, что он также будет зависеть от продолжительности той же переходной или восстановительной фазы.



- Нарастающая динамика нагрузок с преобладанием объема над интенсивностью. Процент компонентов нагрузки будет увеличиваться, чтобы приблизиться к предусмотренному для первого микроцикла следующей предсезонки. Таким образом можно избежать перегрузок мышц в первые недели тренировок.

Чтобы закрыть этот блок, мы покажем на следующем рисунке, как динамика нагрузок распределяется в течение трех моментов сезона в командном виде спорта, таком как футбол.

Фигура 1



Pretemporada	Предсезон
Liga	Лига
Regenerativa	Восстановительная
vol	Объём
int	Интенс

Источник: Взято из: (Rosa, n.d.) Футбольный тренировочный процесс. Методология работы в профессиональном коллективе.

Переходная фаза представляет собой союз между двумя сезонами. Его самая большая цель психологический отдых, расслабление, регенерация на физиологическом уровне и поддержание приемлемого состояния физической формы. Стоит отметить, что для поддержания процента состояния формы требуется меньше усилий, и что необходимо полностью развить его снова (Вотра, 2016).



Возможно, это один из любимых моментов сезона для тренеров по фитнесу. Это потому, что это период, в котором нет конкуренции, поэтому времена не спешат с этой точки зрения. Контроль нагрузки идет рука об руку с необходимостью иметь возможность выполнять тренировки, запланированные на это время, не задумываясь о необходимости уменьшить интенсивность или объемы тренировок, чтобы добраться до матча в выходные дни.

Здесь мы должны сделать замечание. Методология, в соответствии с которой команда или спортсмен работают на этом переходном этапе, будет определяющей. Под этим мы подразумеваем возможность развития под биологической или целостной тенденцией, как мы видели в первом единстве. Становится трудно не задумываться о возможности разбить спортивные результаты, чтобы работать только с некоторыми его компонентами или, по крайней мере, отдельно, не интегрируя их в рассматриваемый вид спорта.

В этот период спортсмены обычно работают над исправлением слабых мест, а также усилением добродетелей. В случае футбола переходные периоды или постсезоны обычно короче, чем в баскетболе, например.

Поэтому они тратят это время на восстановление от травм, болей, проблем, которые могли возникнуть во время соревнований и т. д. Они также тренируются, чтобы не уменьшать свою физическую работоспособность, стремясь прийти в отличном состоянии к началу предсезонного периода. Об этом Solé (2008) предполагает, что в этот период происходит снижение максимального потребления кислорода у спортсменов, объясняемое уменьшением объема сердца, продуктом уменьшения систолического объема. Койл (1984) указал, что это связано с уменьшением аэробной ферментативной активности и объема крови.

Учитывая, что состояние капилляризации у спортсменов остается повышенным, мы могли бы ориентировать эту потерю максимальных уровней VO_2 к уменьшению объема сердца и фермента. С этой целью Грин и др. Они обнаружили, что уровни сердца могут восстановиться после нескольких вмешательств при повышенной интенсивности VO_2 max. из-за быстрого увеличения объема крови продукт увеличения объема плазмы. Аэробные уровни ферментов занимают несколько более длительное время для восстановления, но всегда с точки зрения активности, которая представляет высокую интенсивность по сравнению со способностью спортсменов потреблять кислород.

В переходный период наблюдается очевидное и неизбежное снижение нагрузки. Преимущества, которые сила для физической работоспособности, будут такими, пока нервно-мышечная система поддерживает клеточную адаптацию, вызванную тренировкой. Когда силовые тренировки прекращаются, эти качества снижаются, так как теряются сократительные способности мышц. Следствием этого является снижение тренированности или видимое уменьшение влияния силы на спортивные результаты (Вотра, 1999).



Согласно этому автору, процесс детренированности заключается в потере адаптации, достигнутой с помощью упражнений. Этот эффект возникает быстрее, чем улучшение физической работоспособности, вызванное тренировками. К этому мы добавляем, что снижение уровней силы в различных проявлениях будет зависеть от типа тренировки, которую спортсмен подавляет. Поэтому мы не рекомендуем полностью искоренять общие или специальные силовые тренировки в это время сезона. Напротив, мы рекомендуем особый подход к его обучению.



2.2 Развитие физических способностей и качеств

2.2.1 Выносливость в командных видах спорта

Принимая во внимание, что термин «сопротивление» тесно связан со временем, продолжительностью, большими расстояниями, выдерживанием усилия, выдерживанием усталости; Теперь мы увидим некоторые определения сопротивления, которые позволяют нам взглянуть на взаимосвязь, существующую между ним и спортивными достижениями в командных видах спорта. Для этого мы увидим некоторые определения, взятые Соле (2003) в заметках «Тренировка на выносливость в командных видах спорта профессионального мастера высоких результатов в командных видах спорта».

- Бомпа (1983): «Это предел времени, в течение которого работа может выполняться с заданной интенсивностью».
- Харре (1987): «Способность спортсмена противостоять усталости».
- Weineck (1992): «Физическая и психическая способность противостоять усталости».
- Манно (1991): «Способность противостоять усталости на длительной работе»
- Мартин и Кол (2001): «Способность поддерживать производительность как можно дольше»
- Платонов (2001): «Умение выполнять упражнение, эффективно преодолевая возникающее утомление»
- Бомпа (2003): «Это время, в течение которого субъект может выполнять работу с определенной интенсивностью».

Это все определения, которые относятся к отдельным видам спорта, где усилия постоянны. Но в командных видах спорта есть высокое прерывистое содержание, когда игрок должен постоянно начинать и останавливать свои двигательные жесты, гонки, усилия. Вот почему определение Massafret (1999) - это то, что Solé (2003) считает наиболее успешным или наиболее связанным, когда дело доходит до концептуализации термина выносливости в командных видах спорта.

"Способность выдерживать физические, технические и тактические требования, установленные игровой системой на встрече и соревнованиях. «(Массафрет, 1999 г.)
Здесь сопротивление не имеет самоцели, а взаимодействует с другими физическими качествами, чтобы иметь возможность эффективно выразить себя как можно больше раз или как можно дольше.

В командных видах спорта существует постоянная потребность сочетать медленные действия с взрывными или высокоскоростными действиями, и из этого рождаются тысячи комбинаций. Собственно, поэтому их называют ситуационными видами спорта. Таким образом, гликолитическая система, как аэробная, так и анаэробная, находится в постоянном действии и с чередованием преобладания одной и другой. Истощение гликогена, субстрата, обеспечивающего эту энергетическую систему, вызовет ситуации



утомления, которые могут вызвать, в первую очередь, снижение физической работоспособности, особенно в способности поддерживать качество и количество быстрых движений, необходимых для возможности участвовать в игре. И, во-вторых, возможные травмы в результате неспособности системы обеспечить мышцу энергией именно из-за ее опорожнения (Solé, 2003).

Развитие сопротивления

Цель развития сопротивления с общей точки зрения заключается в следующем:

- поддерживать интенсивность работы;
- повысить способность выдерживать нагрузки тренировок и соревнований;
- способствуют быстрому восстановлению после нагрузки;
- стабилизировать спортивную технику и умение концентрироваться. Но переходя к командным видам спорта, мы могли определить следующие цели:
- выдерживать как физическое, так и умственное переутомление во время игры, матча и в течение сезона;
- ускорить процесс восстановления между замедлениями, микро- и макро-перерывами в игре, а также между тренировками и игрой.
- Поддерживать оптимальный уровень производительности игрока при выполнении технических жестов и принятии решений.

Что касается тренировок по борьбе с сопротивлением в командных видах спорта, то сначала мы покажем сборник, сделанный Raya (2003) на основе предложений тренировок по сопротивлению в футболе различных авторов.

- ❖ Bangsbo относится к трем способам тренировки сопротивления. Это следующие:
- **Тренировка по восстановлению:** это проводится после матча или тренировки с высоким спросом на энергию с целью восстановления как психологических, так и физических способностей. Мягкие пробежки и игры средней интенсивности являются наиболее распространенными инструментами, используемыми в этом типе тренировок. Интенсивность будет 65% от F_{сmax}, а прерывистые работы должны превышать 5 минут из-за низкой интенсивности упражнений.
- **Аэробная тренировка** низкой интенсивности: позволяет выполнять длительные усилия, а также восстановление после интенсивных действий. С помощью этого типа обучения предполагается подготовить спортсмена к требованиям соревнований по объемам и пройденным дистанциям. Тренировка будет иметь интенсивность около 80 % от F_{сmax}. Если упражнения прерывистые, они также должны превышать 5 минут.
- **Высокоинтенсивная аэробная тренировка:** постарайтесь заставить спортсмена поддерживать высокую физическую интенсивность как можно дольше. Он также служит для улучшения восстановления между интенсивными действиями. Интенсивность упражнений здесь составит 90 % от нормы. В этих типах тренировок важно держать спортсмена ниже анаэробного порога, чтобы не потерять интенсивность в течение длительного времени работы.



- ❖ Вайнек, с другой стороны, говорит нам, что футболист должен быть готов к общему и конкретному сопротивлению. Первый, имеет больше отношения к работе, поэтому его методология будет определяться прежде всего объемом, а не высокой интенсивностью нагрузки. Это предшествует удельному сопротивлению и является основой, на которой оно впоследствии развивается. Этот автор утверждает, что уровни аэробных тренировок не должны пересекаться с остальными условными способностями, то есть избыточная тренировка сопротивления с низким уровнем интенсивности может привести к снижению способности субъекта эффективно выражать взрывную силу.
- ❖ Бенитес и Айестран отмечают развитие выносливости как определяемое двумя большими ветвями, аэробной выносливостью и аэробной силой.

Здесь мы ссылаемся на методологическое предложение по развитию сопротивления Джоан Соле (2003 год)

- **Общая тренировка сопротивления:**

Это относится к работам на выносливость, которые не имеют отношения к спорту, но их нужно развивать, как с технической, так и с тактической точки зрения. В них мы можем дифференцировать работы первого уровня, рассматриваемого вида спорта, например, плавание или педалирование для игрока гандбола.

С другой стороны, должности второго уровня, которые немного ближе к основной деятельности спортсмена только на техническом уровне, но, где ситуации принятия решений или обработки информации с целью управления еще не включены, элемент, который является постоянным во всех командных видах спорта.

Здесь мы имеем в виду жест бега у полевого спортсмена, взрослого или маленького, или плавание в случае если это игрок в водном поло.

Традиционно большое значение придается в зависимости от времени, потраченного на этот этап обучения выносливости в командных видах спорта. Но с корректировкой спортивных календарей и последующими адаптациями методологий тренировок это теряется.

Основные причины тренировок с отягощениями

- 1- создать основу для обширных тренировок, как технических, так и тактических;
- 2- повысить способность выдерживать темп игры, необходимый для более длительного участия в матче с высокой интенсивностью;
- 3- улучшить способность к восстановлению как в игре, так и между играми и тренировками;



- 4- снизить риск травм из-за переутомления или отсутствия быстрой реакции на внезапные ситуации;
- 5- улучшить умственную способность выдерживать длительные нагрузки; снизить потери технико-тактических характеристик из-за переутомления;
- 6- иметь большую устойчивость между максимальными усилиями;
- 7- поправить здоровье.

Специальная тренировка с отягощениями:

Именно здесь мы гарантируем, что игрок не только разовьет способность выдерживать физические нагрузки тренировок или соревнований, но и сможет сопровождать их с высочайшим техническим и тактическим качеством. Вот почему для развития специфической устойчивости автор акцентирует внимание на трех ключевых моментах:

- **Тренировка сопротивления в технике:** здесь мы стремимся улучшить технические прогоны, но не изолированно, а постоянно размышляя о необходимости этого в реальных игровых ситуациях.
- **Тренировка сопротивления при принятии решений:** уровни концентрации и внимания являются определяющими факторами в качестве принятия решений, которые игрок выполняет во время матчей и тренировок. Таким образом, цель тренировки сопротивления с этого аспекта будет заключаться в том, чтобы добиться того, чтобы различные интенсивности, при которых происходят игровые ситуации, не уменьшались в тактических показателях игрока или команды.
- **Обучение игровому сопротивлению:** с помощью конкурентного метода обучения вы пытаетесь связать то, что было разработано в двух предыдущих разделах, в реальных игровых ситуациях. Это ставит сам матч в качестве еще одного экземпляра обучения этому типу сопротивления. В случае тренировок, всегда с конкурентным или оппозиционным форматом, будет предпринята попытка изменить сложность и интенсивность путем изменения правил игры, пространств, количества игроков. Цель этого состоит в том, чтобы увеличить или уменьшить интенсивность и сложность обучения и, таким образом, иметь возможность влиять на способность игрока участвовать в самой игре.

Оптимизация тренировки специфического сопротивления:

Предложение по обучению конкретному сопротивлению основано на итеративных и интервальных методах. Хороший способ повысить специфичность тренировки-заменить паузы активным восстановлением с целью имитации того, что происходит во время игры. Для этого мы должны проанализировать диапазоны, интенсивности и частоты действий, как максимальной интенсивности, так и умеренной интенсивности во время матчей соревнований, к которым принадлежит наша команда, и, таким образом, использовать их в качестве параметров при развитии мероприятий.



Стоит отметить, что в период оптимизации выносливости, когда интенсивность упражнений будет преобладать над объемом, снижения на общем физиологическом уровне не наблюдается. Когда автор ссылается на интенсивность, мы должны помнить, что он ссылается не только на физиологические аспекты игры, такие как средняя частота сердечных сокращений или скорость перемещения, используемые в упражнениях, но и на количество и сложность технических элементов и элементов принятия решений, возникающих в деятельности.

Исходя из вышеизложенного, мы перейдем к объяснению итеративного метода тренировки сопротивления, который можно назвать наиболее подходящим с точки зрения требований конкретной выносливости командных видов спорта.

Делая краткий обзор традиционной классификации между методами тренировки сопротивления, мы сталкиваемся с двумя большими ветвями, которые являются непрерывным методом и фракционным методом. Мы исходим из того, что в настоящее время практически исчезло использование тренировок непрерывного типа для командных спортсменов. Этот режим отличается от того, что происходит в игре, не только от физиологических аспектов, таких как интенсивность, но и от отсутствия технических или тактических компонентов, используемых в игре. Даже различные методы непрерывного обучения, в которых мы находим увеличение скорости или интенсивности, сильно отличаются от того, что происходит на поле, когда дело доходит до командного спорта.

Фракционный метод: с целью использования более высокой интенсивности и скорости работы во время тренировки сопротивления использование пауз во время тренировки неизбежно. Таким образом, метод коротких заходов, так или иначе, используют паузы. Они будут того типа и времени, которое требует деятельность в зависимости от цели упражнения и требует ли оно, чтобы они были полными или неполными. Номенклатура ссылается на интервальный метод, если паузы являются неполными, и метод повторов, если они завершены. Это относится к уровням восстановления, достигнутым спортсменом во время перерывов, и возможности продолжать работать с той же интенсивностью и в то же время, что он делал это до паузы.

В рамках фракционных методов мы находим итеративный метод, который можно определить как высшую эволюционную стадию фракционного метода в тренировках ситуационных видов спорта. Это в основном характеризуется изменением интенсивностей и скоростей, используемых в одной и той же работе и серии включительно, и, конечно же, изменением пауз как по типу (активному или пассивному), так и по времени. Таким образом, игрок столкнется со случайностью в упражнении, которая помешает ему установить точный ритм работы и паузы.

Крайне важно, чтобы при использовании этого метода тренер имел четкое представление о том, какое время работы и остановки чаще всего происходят в том или ином виде спорта.



Этот метод предусматривает использование как технических, так и директивных элементов спорта, поскольку он основан на теории динамических систем и поэтому рассматривает игру в целом, что не может быть достигнуто путем разделения ее компонентов, таких как физический и когнитивный.

2.2.2 Новые методики обучения силовому развитию

Не отрицая важности особой выносливости, сила, без сомнения, является доминирующей способностью в большинстве командных видов спорта. Следовательно, чтобы избежать потери силы и мощи у наших спортсменов, мы должны запланировать такую же программу поддержания на протяжении соревновательного периода (Вотра, 1999). Автор также подчеркивает важность зависимости интенсивности и объема силовой работы от тренировочной и соревновательной нагрузки.

Нечто похожее на то, что происходит в остальных областях физической подготовки, происходит с силовыми тренировками при их включении в тренировочный процесс в командных видах спорта. Исторически сложилась логика мысли: если я хочу, чтобы мой спортсмен улучшил скорость, я применяю тренировку спринтера; Если я хочу, чтобы он улучшил свою выносливость, я использую тренировку бегуна на длинные дистанции и так далее со всеми условными областями.

В случае включения силовых тренировок в тренировочные программы в командных видах спорта, первоначально силовая работа выполнялась только в тренажерном зале с использованием свободных весов или тренажеров. Путь, по которому эта условная область прошла с самого начала, долог. Благодаря науке и исследованиям методы силовых тренировок были адаптированы к реальным потребностям каждого вида спорта, как командного, так и индивидуального.

Это означало сосредоточение внимания не только на используемых нагрузках или скорости выполнения силовых упражнений, но также на общих и специфических для спорта моделях движений, продолжительности и характеристиках двигательных жестов, требующих высоких уровней взрывной силы и мощности. Например, мы не можем ожидать, если выполним 4 максимальных повторения (ПМ) глубоких приседаний, чтобы получить одинаковые результаты в стремлении улучшить как волейбольный бросок, так и отбор в регби.

Возможно, изменение произошло на философском уровне: от тренировки мышц или групп мышц как единиц производства силы до тренировки спортивных жестов, характерных для определенного вида спорта.

Следовательно, мы должны помнить, что эти спортивные жесты должны быть задействованы каким-то образом в адекватном пространстве и времени, чтобы их можно было успешно выполнять во время игры, и это элемент, который также повлиял на философию и методологию силовых тренировок.



В случае общих видов спорта, таких как баскетбол и футбол, мы имеем компонент спора о пространстве. Это то, что силовые тренировки в этих видах спорта должны предусматривать и внедрять в игру в рамках методологии. Было бы неуместно убеждать спортсмена в том, что только благодаря тренировкам, направленным на повышение его потенциала в изоляции, это приведет к улучшению его показателей на поле при соревнованиях или тренировках.

Bosch (2015) поднимает разницу между редукционистским подходом к силовым тренировкам, в отличие от подхода, основанного на теории сложных систем.

Редукционистский подход пытается понять или объяснить ситуации, анализируя сумму их частей. Это ясно выражает упомянутое о том, как некоторые методы обучения разбивают развитие спортсменов на каждую из их условных способностей.

Пако Сейрул-Ло Варгас (1993) говорит о глобальной физической подготовке, ссылаясь на то, что определенные условные, координационные или когнитивные способности могут быть дополнительно улучшены, если их обучать другим способностям, а не работать изолированно.

Возвращаясь к теории сложных систем, Bosch (2015) утверждает, что нет универсального навыка, такого как сила или мощь, это потому, что эти качества зависят для своего выражения в игровых ситуациях от координационного аспекта спортсмена, и поэтому кто-то может быть сильным или сильным в определенных областях, а в других нет.

Так появляется концепция передачи, так названная и используемая в силовых тренировках в командных видах спорта и от которой зависит оптимизация силы, обученной в комнате, для применения в реальных игровых ситуациях.

Здесь мы должны уточнить, что процесс передачи связан не только со скоростью применения силы, но и с моделями движения, характерными для этого вида спорта. Это определит, каковы потребности передачи в зависимости от каждой дисциплины, не только из-за чисто механических вопросов, но и с учетом сенсомоторной системы. Поскольку жесты и действия изучаются из-за получения результата с помощью этого движения и, следовательно, придания ему значимости, а не просто для выполнения определенного шаблона движения.

Одним из наиболее широко используемых методов тренировок в командных видах спорта для развития силы и мощности является поднятие тяжестей (DLP). CHRISTOPHER J. SIMENZ (2005) взял интервью у силовых тренеров из разных команд НБА. Один из вопросов заключался в том, использовали ли они DLP как часть развития силы своих игроков, на что 19 из 20 тренеров ответили утвердительно. Ставя их на первое место, большинство из них, наряду с приседаниями и его вариантами, выбирая упражнения для построения ваших тренировочных программ. Наконец, важно отметить, что все



тренеры, проинтервьюированные в этом исследовании, используют оценку силы, чтобы определить как коллективные, так и индивидуальные потребности и, таким образом, иметь возможность ставить цели для программ тренировок.

2.2.3 Тренировка способности повторять спринты

Понятие способности к повторному спринту (способность повторять спринт), как следует из названия, в основном объясняет способность спортсмена поддерживать работоспособность, повторяя взрывные жесты или требуя высоких уровней мощности, в основном коротких гонок (ниже 10 ") максимальной скорости в разных направлениях и в нескольких вариантах. В сочетании с короткими периодами в основном активных перерывов, которые в основном представляют собой смены низкой интенсивности, которые происходят между спринтами.

Во время элитного футбольного матча средняя дистанция скоростных гонок составляет от 10 до 20 метров и длится от 2 до 3 секунд. Это происходит в общей сложности от 20 до 60 максимальных пробегов на расстояние от 700 до 1000 метров. Данные показали, что способность поддерживать производительность в этих типах действий в течение определенного периода времени с большими уровнями мощности и скорости может быть хорошим предиктором для дифференциации спортсменов разных уровней. (Hoffmann, 2014).

Этот навык является определяющим в ситуационных видах спорта, поскольку он будет тесно связан с уровнями выносливости спортсмена. Это связано с тем, что выносливость в командных или индивидуальных видах спорта, таких как теннис, определяется способностью субъекта продлевать время, необходимое для соревнований, как матча, так и чемпионата, качеством спортивных жестов, которые приводят к успеху, которые всегда связаны с силой, взрывной силой, ловкостью и скоростью.

Что касается физиологии повторных максимальных пробежек, мы можем сказать, что участие гликогенолиза ограничено, отчасти из-за увеличения аэробного метаболизма во время них. Мы можем добавить, что продолжительность спринтов может значительно изменить относительный вклад той или иной энергетической системы. Коэффициент деградации и ресинтеза фосфокреатина (ПЦР) окажет большое влияние на производительность в последующих спринтах. Это связано с тем, что чем больше деградация, тем больше времени требуется для репликации (Bishop, 2005). Таким образом, человек, который с лучшим уровнем ресинтеза ПЦР во время восстановления между спринтами или с лучшей аэробной силой, будет иметь лучший RSA.

Таким образом, с помощью программ упражнений с максимальными повторными пробежками можно улучшить способность повторять спринты субъекта. Тем не менее непредсказуемый характер командных видов спорта, делает его трудно найти универсальный рецепт, действительный для общего этих видов спорта.



Однако если мы рассмотрим вышеизложенное, мы должны понять важность технического обучения коротким спринтам и изменениям направления, а также силовых тренировок с помощью силовых тренировок. И что улучшения, вызванные этими типами работ, приведут спортсмена к выполнению своих максимальных спортивных жестов с меньшими усилиями и последующей экономией энергии. Это косвенно увеличит RSA субъекта. Таким образом, обучение этим упомянутым аспектам может не только улучшить способность субъекта выполнять максимальные спринты, но и улучшить его способность к тому, чтобы среднее значение скоростей, достигнутых в них во время игры, было высоким.

Независимо от этого, мы не должны забывать, что именно уровни аэробной мощности позволяют субъекту уметь повторять спринты. Поэтому не целесообразно назначать протоколы RSA для увеличения аэробной мощности спортсмена, но наоборот. Мы должны обеспечить повышение уровня выносливости субъекта, чтобы гарантировать, что его выполнение заданий по повторению максимальных пробежек будет успешным, и это приведет к увеличению его способности поддерживать силу.

Мы не можем не упомянуть сокращенные игры (небольшие односторонние игры или SSG), поскольку они являются инструментом, используемым тренерами по командным видам спорта, из-за их сходства с нормальными условиями соревнований, достижения уровня пульса и Метаболические эффекты аналогичны, например, высокоинтенсивным периодическим тренировкам.

Следовательно, если мы понимаем, что помимо эффектов, которые игры производят на условном уровне, они также имеют вклад тактики, техники и стратегии, мы действительно должны спросить себя: почему НЕ использовать их? Теперь мы должны убедиться, что, если мы используем сокращенные игры в сочетании с другими условными тренировками, мы можем поставить под угрозу развитие силы и мощности у наших спортсменов, в то же время, мы можем вызвать высокий уровень усталости. Таким образом, стратегия контроля тренировочных и соревновательных нагрузок, которая у нас есть, будет иметь первостепенное значение для повышения производительности нашей команды.

Судя по тому, что было замечено до сих пор, RSA будет тесно связана с утомляемостью и способностью спортсмена оправиться от нее или терпеть ее (фактор, напрямую зависящий от физического состояния субъекта) как вовремя, так и после тренировки. Особенно в спорте, где календарь плотный и может быть до трех-четырёх соревнований в неделю, как в баскетболе. Поэтому еще одна важная концепция для достижения высоких результатов в этих видах спорта - восстановление и толерантность к усталости.

В баскетболе за игру выполняется примерно 1000 действий продолжительностью от двух до пяти секунд. Следовательно, очевидно, что большая способность повторять этот тип действий с максимально возможной эффективностью и сохранение их качества будет определять более высокие спортивные результаты.

Основные механизмы возникновения утомления следующие:



- истощение субстратов;
- накопление метаболитов;
- повышение внутренней температуры;
- повреждение мышц, вызванное физической нагрузкой;
- гидроэлектролитные нарушения;
- модификации разветвленных аминокислот;
- свободные радикалы;
- угнетение иммунной системы (Terrados, 2010)

2.2.4 Усталость как ключевой компонент при разработке тренировочной программы

Одна проблема, которая волнует всех нас в соревновательный период, - это усталость. Это считается одной из основных причин плохой работы и травм.

Джонс (2016) указал, что стресс от тренировок и соревнований приводит к снижению физической работоспособности, а также к значительному утомлению после упражнений. Определение утомляемости как снижение основного уровня физических и психологических функций спортсмена перед соревнованиями. Точно так же накопление усталости может привести к состоянию перетренированности, что отрицательно сказывается на производительности.

Эта идея предлагает представления о состоянии общей утомляемости спортсмена. Давайте теперь рассмотрим биологическое понятие об утомляемости во время упражнений: трудности с поддержанием необходимого или ожидаемого уровня силы (Эдвардс, 1983). Вот почему тренировочные нагрузки следует часто корректировать во время тренировочного цикла, чтобы усилить или уменьшить эффект утомления у спортсменов, в зависимости от фазы тренировки, в которой они находятся. Если да, то это гарантирует, что адаптации и выступления на соревнованиях соответствуют ожиданиям.

Думая об особенностях командных видов спорта, в которых спортсмен применяет на практике бесконечное количество комбинаций упражнений и жестов, требующих адаптированного к этому состоянию физической подготовки, трудно представить себе отдельно усиление каждой из их обусловленных способностей, а затем объедините их во время игры. Так, Габбетт (2006) предлагает, чтобы задания, основанные на навыках этого вида спорта, или так называемые сокращенные игры, используемые для одновременного улучшения техники-тактики и физической работоспособности, позволяли повысить толерантность к тренировкам и утомляемости из-за использования моделей движений, типичных для командных видов спорта в условиях соревнований.

Это включает в себя развитие спортивных результатов, не разделяя физическую форму от тактического поведения или технических казней. Таким образом, нагрузка тренировочного стимула напоминает нагрузку матча. В этом же исследовании автор обнаружил, что спортсмены, участвовавшие в тренировках, основанных на уменьшенных играх, по сравнению с теми, кто участвовал в традиционных тренировках



работы условных способностей, получали, с одной стороны, аналогичные изменения в своей максимальной аэробной силе и ловкости, но больший рост в скорости и мышечной силе.

Это показывает, что методы обучения, основанные на уменьшенных играх, дают улучшения на уровне условных способностей при оценке отдельно. Исходя из вышеизложенного, можно подумать, что, тренируясь в игровых условиях, спортсмены могут развить большую толерантность к усталости или, по крайней мере, более эффективную при оценке ее влияния на их производительность в соревнованиях.

Тем не менее, похоже, что производительность имеет высокий психологический компонент, который будет иметь большое влияние на повышение и снижение физических показателей спортсменов в игровых ситуациях. Карлос Лаго Пеньяс (2011) в сотрудничестве с Пако Сейрул-ло, среди прочих, попытались определить взаимосвязь между усталостью и результатами в командных видах спорта. Основываясь на таких предпосылках, что в футболе во второй половине уменьшаются частота, частичная средняя дистанция и общий объем движений высокой интенсивности и спринтов.

Учитывая, что ситуации, определяющие как успех, так и неудачу в этом виде спорта, как и во всех ситуациях, связаны с высокой интенсивностью и скоростью, как технического исполнения, так и перемещения, мы можем сделать вывод, что их снижение будет связано со снижением спортивных результатов. Что теперь следует установить, связано ли это снижение чисто и исключительно с физиологической усталостью, или мы должны также учитывать контекстуальные переменные, такие как тактические, стратегические факторы, частичный счет, локализация матча, качество соперника и так далее.

В этой работе утверждается, что снижение спортивных результатов происходит не только из-за физиологической усталости. Например, О'Донохью и Тенго (2001) установили, что игроки команды, которая выигрывает, уменьшают интенсивность, позволяя команде, которая проигрывает, взять на себя инициативу в игре. Карлос Лаго Пеньяс (2011) намекают, что физическая работоспособность элитных футболистов обусловлена контекстуальными переменными игры, и поэтому снижение пройденной дистанции на максимальных и субмаксимальных скоростях необязательно связано с повышенной физиологической усталостью.

С другой стороны, в этом исследовании была предпринята попытка определить, влияет ли плотность соревнований, то есть частота, с которой команда играет в течение конкурентного периода, на производительность, установив в качестве возможного фактора усталости накопление сыгранных матчей за короткий промежуток времени. В 2004 году Экстранд обнаружил, что игроки, которые показали результаты ниже ожидаемых уровней во время чемпионата мира по футболу 2002 года, сыграли в среднем 12 матчей за предыдущие 10 недель, в отличие от девяти матчей в среднем, которые играли спортсмены, которые были выше ожидаемых результатов во время этого турнира.



Около 65 % игроков, которые сыграли более одного матча за 10 недель до чемпионата мира, получили травмы или снизили производительность во время чемпионата. Карлос Лаго Пеньяс (2011) и сотрудники пришли к выводу в исследовании 172 футболистов из 27 матчей испанской лиги, что физическая работоспособность игроков не зависела от короткого времени восстановления между матчами, когда они проводили матч другого соревнования во вторник или среду на этой неделе.

К этому они могли добавить, что на интенсивность преодоления расстояний во время встреч влияли контекстные переменные. Наконец, что касается этого вопроса, Лаго в 2006 году пришел к выводу, что команды, которые играли матчи Лиги чемпионов в течение недели, не испытали статистически значимого влияния на достигнутый результат. Ссылаясь на результативность игроков во время матчей, а не обязательно на общую производительность, и показано, что участие в матчах в середине недели не оказало отрицательного влияния на производительность, делается вывод, что это не является необходимой причиной для ротации игроков фактом участия в параллельных соревнованиях. Если вы, конечно, адаптируете под это тренировочный процесс.

Ясно, что существует значительная взаимосвязь между нагрузкой, которую получает спортсмен, и его состоянием усталости. Традиционно внешняя нагрузка была в центре внимания при обсуждении управления нагрузкой и при создании большинства систем мониторинга. По сути, это работа, которую спортсмен выполняет в течение определенного периода времени, она не зависит от состояния объекта в течение этого периода. Эти условия выражают метаболический, физиологический и психологический стресс, который выполняемая работа вызывает у спортсмена. Это явление, называемое внутренней нагрузкой, также будет ключевым при определении общей рабочей нагрузки. Фактически, сочетание внешней и внутренней нагрузки будет определять состояние утомления испытуемого. (Халсон, 2014).

Измерение внешних нагрузок во время тренировок и соревнований с помощью систем мониторинга упражнений имеет решающее значение для возможности сравнения и определения того, действительно ли тренировочные нагрузки удовлетворяют требования соревнований. Этот инструмент также применим, например, для определения, какие игроки проходят больше всего метров в течение определенного периода времени, а какие достигают большей интенсивности. (Fox, 2017). Этот автор называет внешние и внутренние нагрузки двумя концепциями, которые нельзя рассматривать по отдельности или которые, по крайней мере, по отдельности не предоставляют слишком много информации для анализа. Таким образом, даже несмотря на то, что физиологические реакции дадут нам представление об энергетических затратах, производимых тренировками, ими нельзя управлять или изменять независимо. Чтобы изменить физиологические реакции спортсменов, необходимо изменить сам стимул.

Габбетт (2016) объясняет, что индивидуальные характеристики спортсмена, такие как возраст, тренировка, история травм и физические возможности, в сочетании с приложенной внешней нагрузкой и физиологической реакцией на эту активность, будут



определять «результат» тренировки. В качестве примера: если мы применим одинаковые тренировочные нагрузки к двум субъектам с большими различиями в их индивидуальных характеристиках, мы получим совершенно разные физиологические реакции. Таким образом, тренировочный стимул может быть подходящим для одного спортсмена, но недостаточным или перегруженным для другого.

В случае внутренней нагрузки в ранее названном исследовании Габбетта (2016) предлагается рейтинг тренировки на основе восприятия усилия (оценка воспринимаемого усилия или RPE). Он состоит в том, что каждый игрок должен оценить тренировку от 1 до 10 в зависимости от ее интенсивности в соответствии с их восприятием усилий. Значение, выраженное игроком, необходимо умножить на количество минут, в течение которых длилась сессия, и, таким образом, у нас будет значение RPE для каждого из субъектов, участвовавших в обучении. Автор отмечает, что в случае футбола эти «условные единицы», когда они идут от 300 до 500, соответствуют тренировкам «низкой интенсивности», а те, которые идут от 700 до 1000, соответствуют тренировкам «высокой интенсивности».



Ссылки:

Вотра, Т. (2016). *Периодизация спортивной подготовки Paidotribo*

Dantas, E. N. M. (2003). *Занятий по физической подготовке. 5. ed.* Рио-де-Жанейро: Форма.

Grosser, M. (1992). *Тренировка скорости. Ed. Мартинес Рока, Барселона.*

Массафрет, М. (1998 год). *Физическая подготовка в командных видах спорта: Инедит*

Matveev, L. (1985). *Основы спортивной подготовки. Lib Deportivas Esteban Sanz.*

Оссорио Лосано, Фернандес Санчес (2011). *Ориентация по психологии спорта.*

EFDeportes.com, интернет издание. Buenos Aires, Año 16, Nº 163

Ozolín. (1983). *Обучение в действующей современной системе. Гавана: технический ученый*

Rafael Martín Acero, F. S.-I. V., Carlos Lago Peñas y Carlos Lalin, & Novoa. (2013). *Объективные причины планирования в командных видах спорта (I): состояние формы и календари. Rev Training Deport. 27 (1).*

Roca, A. (s.f.). *Тренировочный процесс в MCsports футболе.*

Seirul-lo, F. (1993). *Планирование тренировок по игровым видам спорта. Мастер высоких спортивных достижений. Мадрид: С.О.Е. - автономный университет Мадрида*

Siff, M.C., Verkhoshansky, Y. (2002). *Superentrenamiento. Paidotribo, España.*

Solé, J. (2003). *Тренировка на выносливость в коллективных видах спорта Профессиональный мастер спорта высшей школы. Командный спорт.*

Tamarit, X. (2007). *¿ Что такое техническая периодизация?: MCsports*

Verkhoshansky, Y. (1996). *Componentie struttura dell'impegno esplosivo di forza. Rivista di Cultura Sportiva. Año 15. 34:15-21*

