



ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ СРЕДИ ПОЖИЛОГО НАСЕЛЕНИЯ



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



Проект Хродис +

Рабочий пакет Национальной школы медицины труда (ENMT)

Институт здоровья Карлоса III

Правительство Испании

ИНДЕКС

Назначение документа	1
Необходимость применения программы	2
Факторы, определяющие выполнение Программы	4
Цели	7
Методология	8
Полученные результаты	9
Будущие ожидания	12
Контакты и полезная информация	13

Назначение документа

Цель этого документа - распространить информацию о применении образовательной программы по физической активности и здоровью пожилых людей. Социокультурный контекст, в котором проводилась программа, может служить ориентиром для тех, кто заинтересован в предмете, для получения положительных результатов с точки зрения здоровья пожилого населения посредством выполнения образовательной программы по физической активности и здоровью. Задача программы - это профилактика хронических заболеваний среди пожилого населения. Эта деятельность обусловлена социокультурным контекстом, в котором находится население, и по этой причине считается, что осуществляемая программа может служить ориентиром для других подобных программ.

Эта программа является частью проекта Европейского Союза (Project Chrodis +), в котором английский язык используется в качестве основного языка. Таким образом, считаем целесообразным более детально распространить результаты проекта как на испаноязычные страны, так и на страны Восточной Европы, входящие в COST (European Cooperation in Science and Technology), а также на страны Содружества Независимых Государств (СНГ) и членов OIF (Organisation Internationale de la Francophonie, Международной организации франкоязычных стран). Это даст доступ к деятельности большому количеству организаций и ученых, заинтересованных в данной теме, которые, учитывая социокультурный контекст, могут использовать их в других социальных группах.

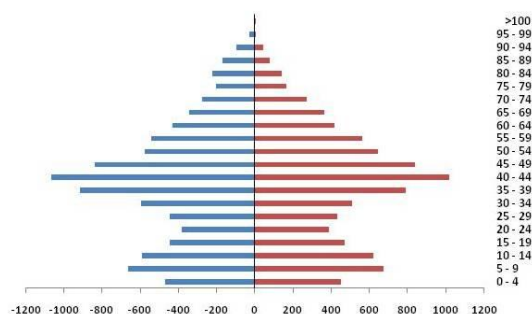
Необходимость применения программы

Это реальность, что население Европы стареет, и большая часть его ведет оседлый образ жизни. Эта ситуация возникает независимо от исторического и социального контекста развития как в Западной Европе, так и в других странах, включая те, которые в настоящее время составляют Содружество Независимых Государств (СНГ) бывшего Советского Союза и страны COST Восточной Европы. За пределами Европы это также наблюдается в тех странах, которые ориентируются на Европу, главным образом в странах испано-американского мира и в странах-членах OIF. В конкретном случае Испании считается, что 29% мужчин и 39% женщин в возрасте от 65 до 74 лет ведут малоподвижный образ жизни ¹. Эта пропорция возрастает до 39 и 59% в возрасте от 75 до 84 лет и до 59 и 76% для лиц старше 84 лет. По этой причине как национальные, так и местные программы здравоохранения ставят целью повышение физической активности пожилого населения.

Институт Здоровья Карлоса III через Арагонский Институт Медицинских Наук наладил сотрудничество с целью развития и применения программы физической активности и здоровья пожилого населения. Для этих целей в Утебо, населенном пункте в провинции Арагон (Испания), была реализована программа, основанная на опыте выполнения этих задач, средним размере населения (население его санитарной зоны ² на конец 2018 года составляло 18 370 человек), доле пожилых людей (13% в возрасте 65 лет и старше, 2018 г.), а также зарегистрированном уровне физической активности, аналогичном для остальной части страны.

¹ Encuesta Nacional de Salud 2017. MSCBS-INE Encuesta Europea de Salud en España 2014. INE-MSCBS

² <http://maps.google.com/maps/ms?ie=UTF8&hl=es&msa=0&msid=108361358851419407543.000446a8c03c0c60a2599&ll=41.712392,-0.946884&spn=0.082397,0.145912&z=13>



**Рисунка 1. Пирамида населения санитарной
зоны Утебо**

Эта программа может служить примером организации физической активности и здоровья пожилого населения для других населенных пунктов с подобными характеристиками. Распределение пирамиды населения представлено на Рисунке 1.

Плотность населения составляет 430 человек на км². Первоначальная модель была разработана в Исландии ³ и применялась в рамках европейского проекта (Project Chrodis +) благодаря активному участию городского совета Утебо и его зависимых структур.

³ <https://www.janusheilsuefling.is/wp-content/uploads/2019/06/Doktorsritger%C3%B0-Janusar-Gu%C3%B0laugssonar-12-9-14-III.pdf>

Факторы, определяющие выполнение Программы

Основные факторы, определяющие выполнение Программы:

- **Социально-санитарные факторы.** В Утебо разработан План Услуг, представленный в Руководстве ⁴, который включает использование общественной инфраструктуры ⁵, в соответствии с определением Morgan и Ziglio ⁶. Этот План включает Программу физической активности и здоровья пожилого населения как кросс-культурную адаптацию исландского опыта, которая включала как мультимодальное вмешательство, так и модель заботы о здоровье на уровне общества. Это стало возможным, поскольку она основана на существовании структурированной первичной медико-санитарной помощи, развитой физико-спортивной структуры, а также на существующей базе данных об общественной инфраструктуре, доступной для проведения Программы, например, возможности найти спортивные центры, куда можно направить граждан, заинтересованных в улучшении своего здоровья с помощью физических упражнений.

- **Географические факторы.** География и климат во многом определяют возможность проведение физических упражнений на открытом воздухе. Утебо расположен в центре долины реки Эбро с континентальным средиземноморским климатом с четырьмя четко определенными сезонами. Его привилегированное расположение обеспечивает естественное сообщение с теми населенными пунктами, которые выше по течению реки имеют большое количество овощных плантаций, а ниже по течению - фруктовых садов. Отсутствие проблем с транспортировкой позволяет обеспечивать населенный пункт остальными товарами народного потребления.

⁴ http://atencioncomunitaria.aragon.es/wp/wp-content/uploads/2018/09/Gu%C3%ADa-Recomendaci%C3%B3n-de-Activos-para-la-salud-en-Atenci%C3%B3n-Primaria- 9_2018-1.pdf

⁵ <http://atencioncomunitaria.aragon.es/2018/09/25/recomendacion-activos-para-la-salud-en-atencion-primaria/>

⁶ Morgan, A. & Ziglio, E. (2007). Revitalising the evidence base for public health: an assets model. Promotion & Education, 2, 17-22.

- **Культурные факторы.** Население Утебо имеет образовательные, социально-санитарные ресурсы и поддерживает культурные традиции с активной программой мероприятий. Его близость к столице провинции Сарагосе дает преимущества жизни большой столицы (культурные, медицинские, образовательные и др.).

- **Фактор здоровых привычек и осведомленности об инвалидности.** Эта деятельность осуществляется на местном уровне в населенном пункте Утебо в провинции Арагон, регионе, население которого находится на среднем уровне с точки зрения индивидуальных измерений расхода энергии по сравнению с остальной частью страны. Утебо также находится недалеко от других населенных пунктов района Cinco Villas. Отсюда и из Сарагосы можно получить полезную информацию об количестве инвалидов среди населения и об исследованиях Института Здоровья Карлоса III, касающихся физической активности и инвалидности с помощью проверенных инструментов (WHODAS, шкала физической активности YALE)^{7 8 9}.

- **Педагогические факторы.** Для того чтобы деятельность такого типа была эффективной, изменение привычек у уязвимого населения должно происходить «в тени». Существует множество научных данных, которые показывают, что изменение определенных привычек образа жизни пожилых людей, связанных с физическими упражнениями, курением, диетой, принятием мер контроля за здоровьем, положительно влияет на профилактику хронических заболеваний. Точно так же известно о необходимости и актуальности физических упражнений и необходимости улучшения привычек в отношении здоровья у пожилых людей^{10 11}. Что касается

⁷ Almazán-Isla J, Comín-Comín M, Damián J, Alcalde-Cabero E, Ruiz C, Franco E, Martín G, Larrosa-Montañés LA, de Pedro-Cuesta J; DISCAP-ARAGON Research Group. Analysis of disability using WHODAS 2.0 among the middle-aged and elderly in Cinco Villas, Spain. *Disabil Health J.* 2014 Jan;7(1):78-87.

⁸ Rodríguez-Blázquez C, Damián J, Andrés-Prado MJ, Almazán-Isla J, Alcalde-Cabero E, Forjaz MJ, Castellote JM, González-Enríquez J, Martínez-Martín P, Comín M, de Pedro-Cuesta J; DISCAP-ARAGON Research Group. Associations between chronic conditions, body functions, activity limitations and participation restrictions: a cross-sectional approach in Spanish non-clinical populations. *BMJ Open.* 2016 Jun 14;6(6):e010446.

⁹ Caron A, Ayala A, Damián J, Rodríguez-Blázquez C, Almazán J, Castellote JM, Comin M, Forjaz MJ, de Pedro J; DISCAP-ARAGON research group. Physical activity, body functions and disability among middle-aged and older Spanish adults. *BMC Geriatr.* 2017 Jul 18;17(1):150.

¹⁰ Liffé S, Kendrick D, Morris R, Griffin M, Haworth D, Carpenter H, Masud T, Skelton DA, Dinan-Young S, Bowling A, Gage H; ProAct65+ research team. Promoting physical activity in older people in general practice: ProAct65+ cluster randomised controlled trial. *Br J Gen Pract.* 2015 Nov;65(640):e731-8.

развития активности, то известно, что в программах этого типа наблюдается высокая потеря приверженности субъектов с течением времени^{12 13}.

¹¹ Harden SM, Burke SM, Haile AM, Estabrooks PA. Generalizing the findings from group dynamics-based physical activity research to practice settings: what do we know? Eval Health Prof. 2015 Mar;38(1):3-14.

¹² Stoutenberg M, Stanzilis K, Falcon A. Translation of lifestyle modification programs focused on physical activity and dietary habits delivered in community settings. Int J Behav Med. 2015 Jun;22(3):312-27.

¹³ McGrane N, Galvin R, Cusack T, Stokes E. Addition of motivational interventions to exercise and traditional physiotherapy: a review and meta-analysis. Physiotherapy. 2015 Mar;101(1):1-12.

Цели

Общая цель заключалась в проверке местной адаптируемости разработанной практики и улучшения функциональных параметров. Для достижения этой цели промежуточные задачи включали:

- Координировать деятельность различных учреждений, чтобы продвигать использование общественной инфраструктуры в сфере здравоохранения.
- Повышать осведомленность и изменять жизненные привычки пожилых людей, чтобы отсрочить потерю функций, связанную с возрастом, и предотвратить старение и слабость.
- Применить программу социально-санитарного просвещения, включающую в себя формирование здорового образа жизни, особенно физических упражнений, и оптимальных привычек питания.
- Обучать население участвовать в поддержании собственного здоровья.

Методология

Точка отсчета. В качестве отправной точки отсчета при применении Программы было использовано мультимодальное вмешательство, разработанное в Исландии¹⁴. Программа подчеркивает важность обучения здоровому образу жизни, включая направленную физическую активность, а также демонстрирует эффективность в краткосрочной и среднесрочной перспективе, отсрочивая потерю двигательных функций (включая силу и выносливость) у людей старше семидесяти лет на два года и более. Эта Программа также улучшает соответствующие метаболические параметры и структуру тела с последующим улучшением качества жизни.

Используемая стратегия и участники. Применение Программы потребовало координации различных структур как от Утебо (связанных со спортивными и социально-медицинскими службами для выполнения Программы), так и от правительства Арагона (таких как Департамент Здравоохранения по мониторингу здоровья) и Института Здоровья Карлоса III, руководителя этой задачи рабочего пакета.

Для правильного развития деятельности у каждого участника были определенные функции, закрепленные с самого начала деятельности, с привлечением распространителей информации как в местных СМИ, так и в медицинских центрах, а также во время ее развития, включая мониторинг функциональных параметров медицинским и спортивным персоналом, ранее проинструктированным по применению Программы.

¹⁴ <https://www.janusheilsuefning.is/wp-content/uploads/2019/06/Doktorsritger%C3%B0-Janusar-Gu%C3%B0laugssonar-12-9-14-III.pdf>

Полученные результаты

Полученные результаты относительно институциональной координации. Адекватная координация способствовала на различных этапах программы, как и в случае набора участников. Набор проводился скоординированным образом через систему первичной медико-санитарной помощи в качестве отправной точки и посредством информационных кампаний в центрах. Координационные встречи требовались на различных этапах, включая, например, установление протоколов занятий для участников, масштабирование и упорядочение обучающего компонента (классов) (Фото 1) для мониторинга деятельности, а также для оценки обучения участников проводить собственные измерения (например, частоту сердечных сокращений). Это мероприятие было включено в стратегию Общественная Забота, и оно является еще одним активом общества¹⁵.



Фото 1

Доказано, что эта деятельность привела к перегрузке работы профессионалов, требуя объединения различных ресурсов социально-медицинского характера и поиска времени и места для занятий. Эти усилия были решены, и Программа была выполнена должным образом.

¹⁵ <https://atencioncomunitaria.aragon.es/sample-page/>
<https://atencioncomunitaria.aragon.es/atencion-comunitaria-basada-en-activos/>

Полученные результаты относительно повышения осведомленности и изменения жизненных привычек. Осведомленность подразумевает добровольное



Фото 2

присоединение к Программе и ее поддержание. Информация о деятельности распространялась через средства массовой информации (пресса и телевидение) на местном и региональном уровне. Также использовались социальные сети, такие как Facebook и Twitter.



Фото 3

Были набраны 52 человека старше шестидесяти пяти лет (Фото 2), выполнившие установленную Программу. Они выполняли силовые упражнения, включая упражнения на нижние и верхние конечности, и общие упражнения (Фото 3 и 4). Чтобы сохранить принадлежность к коллективу и



Фото 4

чувство группы, а также в качестве бренда идентичности, участники носили футболки с красным логотипом.

Изменение привычек было подтверждено регистрацией в Программе как на этапе прямого наблюдения, так и на этапе личного управления.

Полученные результаты относительно применения Программы. Выполняется начальное контролируемое выполнение Программы в отношении физических нагрузок как в помещении, так и на открытом воздухе

(Фото 5), а также в отношении обучения в классе, с регулярными занятиями (Фото 6).



Фото 5



Фото 6

Полученные результаты относительно обучения применения Программы. После первого контролируемого периода участники с высокой степенью приверженности (за исключением одного человека, который вышел из Программы по причинам, не зависящим от него) были переведены

на самостоятельное выполнение Программы. Действия, выполняемые каждым участником, подтверждают, что они смогли заботиться и управлять своим состоянием здоровья.

Полученные данные привели к выводу об изменении привычек образа жизни: результаты измерений участников показали улучшение показателей физического состояния, состояния здоровья и качества жизни, таких как снижение частоты сердечных сокращений, большее сопротивление усилию, улучшение силы или лучший баланс¹⁶.

Участники научились выполнять упражнения своевременно, со временем улучшая свои двигательные функции. Полезен пример эффективной ходьбы: участники учатся поднимать ступню вверх для увеличения силы шага, более связного движения рук или поддержания уровня активности, который метаболически позволяет поддерживать беседу с другими людьми и вместе с тем укреплять культурные корни дружеского диалога.

¹⁶ <http://chrodis.eu/wp-content/uploads/2019/05/poster-budapest-wp5-subtask-5.2.3.c.-contact-during-the-meeting-j.l.-felipe.pdf>

Будущие ожидания

Существует заинтересованность в поддержании сотрудничества между различными участвующими подразделениями. На местном и региональном уровне в правительстве Арагона Главное Управление Sports поддерживает идентификацию людей, которые могут присоединиться к Программе, тем самым поддерживая ее непрерывность. Генеральные Управления Здравоохранения и Общественного Здравоохранения также будут участвовать во включении участников. Таким же образом учитывается возможность масштабировать и давать рекомендации по деятельности другим заинтересованным центрам на местном, региональном, национальном и международном уровнях.

Адаптация программы в ситуациях ограничения перемещения. В случае, если занятия требуют избегать закрытых пространств и должны проводиться на открытом воздухе, необходимо подготовить инструкторов по физической активности к индивидуальным физическим упражнениям на открытом воздухе, а также к знаниям усилий, необходимых для каждого конкретного вида деятельности. Точно так же, если необходимо выполнять упражнения в условиях ограничения перемещения, необходимо учитывать не только физиологические переменные, но также факторы и препятствия на пути выполнения упражнений в условиях низкой социализации. Считается, что учреждениям, занимающимся улучшением здоровья посредством физической активности населения, необходимы некоторые руководящие принципы для руководства. Обучение упражнениям с наставником является подходящим помощником для дальнейшего использования площадок для упражнений на открытом воздухе, и поэтому заинтересованные участники теперь могут извлечь пользу из подробных инструкций. Это особенно актуально при рассмотрении пожилого населения по разным причинам: немногие из них активно пользуются спортивными центрами, а те, кто ранее был активным, могут придавать большее значение занятиям на свежем воздухе. Таким образом, представляется уместным учитывать, что обучение физической активности играет важную роль в правильном наставлении пожилым людям при переходе от закрытых к открытым пространствам.

Контакты и полезная информация

Учреждений

<https://www.isciii.es/>

<https://www.isciii.es/QuienesSomos/CentrosPropios/ENMT/Paginas/default.aspx>

<https://www.iacs.es/>

<https://utebo.es/deportes>

<https://utebo.es/salud>

О деятельности Проекта и его подробных результатах

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7068352/>

<https://activosdesalud.com/actividad/show/9459/pacap>

<https://www.lasnaves.com/wp-content/uploads/2017/08/4-CHRODIS-General-presentation-ASS-Las-Naves-Valencia-22112018.pdf>

Страница 28

http://www.chrodis.eu/wp-content/uploads/2019/09/campaign_1594086_183-1.pdf

Страница 2

<https://utebo.es/sites/default/files/noviembre20web.pdf>

Страница 14

<http://chrodis.eu/wp-content/uploads/2019/05/poster-budapest-wp5-subtask-5.2.3.c.-contact-during-the-meeting-j.l.-felipe.pdf>

<https://es.slideshare.net/SaresAragon/multimodal-trainig-65-ayuntamiento-de-utebo-area-de-deportes>

<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza/2019/03/17/entrenamientos-y-paseos-que-no-entienden-de-edad-en-utebo-1303861.html>

Из его трансляции по телевидению (март 2019)

<http://www.youtube.com/watch?v=boRnoHjviQI>

Для обновлений: www.cartv.es