استخدام هرمون النمو، الاستيرويدات الابتنائية، والمكملات الغذائية بين الرياضيين الذكور في المراكز الرياضية الخاصة في جدة، المملكة العربية السعودية.

## الباحثة إيلاف وائل محامد

بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في الصحة العامة في تخصص علم الوبائيات والاحصاء الطبي.

## اشراف

الأستاذة الدكتورة / أمل أحمد حجازي قسم طب المجتمع، كلية الطب جامعة الملك عبد العزيز

الدكتور/ حسين محمد البار قسم طب المجتمع - كلية الطب جامعة الملك عبد العزيز

> كلية الطب جامعة الملك عبد العزيز جدة ــ المملكة العربية السعودية شوال ١٤٤١ هـ ـ يونيو ٢٠٢٠ م.

الخلفية: يستخدم الرياضيون في جميع أنحاء العالم مواد تعزز الأداء مثل هرمون النمو البشري، والمنشطات الابتنائية، ومكملات التغذية. في الوقت الحاضر، في بعض أنواع الرياضة، لا يستخدم الرياضيون المحترفون هذه المواد فقط، بل يستخدمها الرياضيون المراهقون أيضًا. في حين أن الأداء والمظهر هو الاهتمام الأساسي للعديد من الرياضيين ولاعبي كمال الأجسام، وهذا هو التفسير للاستخدام الحالي لهذه المواد.

الأهداف: هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن انتشار هرمون النمو والمنشطات الابتنائية والمكملات الغذائية بين الرياضيين السعوديين الذكور في المراكز الرياضية الخاصة بجدة بالمملكة العربية السعودية. تحديد مستويات المعرفة والمواقف والممارسات فيما يتعلق باستخدام هذه المواد بين مجموعة الدراسة. تحديد عوامل الخطر المحتملة والمرتبطة باستخدام هذه المواد.

المنهجية: دراسة مقطعية أجريت على عينة تمثيلية (٣٥٠) من الرياضيين الذين تم اختيار هم عشوائياً من المراكز الرياضية الذكورية الخاصة بجدة - المملكة العربية السعودية، من خلال تقنية أخذ العينات العنقودية على مدى ٥ أشهر. تم جمع البيانات من جميع المشاركين من خلال استبيان تدار ذاتيا ومجهولة الهوية.

النتائج: أفادت هذه الدراسة أن انتشار هرمون النمو والمنشطات الابتنائية والمكملات الغذائية المستخدمة بين الرياضيين الذكور الذين حضروا المراكز الرياضية الخاصة في جدة بلغ ، ١٨، ١٪ و ٢٠,٣٪ على التوالي. حوالي ٥٧،١٪ من مستخدمي هرمون النمو لديهم موقف سيء . هرمون النمو لديهم معرفة صحيحة ومع ذلك، أظهرت الدراسة أن ٥٠،٥٪ من مستخدمي هرمون النمو لديهم موقف سيء . أكثر المتنبئين شيوعًا بين الرياضيين الذين يستخدمون هرمون النمو هم العمر والحالة الاجتماعية ومنطقة المعيشة ومنطقة صالة الألعاب الرياضية. فيما يتعلق بالمنشطات، ١٠،١٥٪ منهم لديهم معرفة خاطئة. أكثر المتنبئات شيوعًا بين الرياضيين الذين يستخدمون المنشطات هي منطقة الصالة الرياضية وإجمالي ساعات التمرين في اليوم.

توضح هذه الدراسة أن ٤,٤٤٪ من مستخدمي المكملات الغذائية لديهم معرفة خاطئة، و ٦,١٦٪ من مستخدمي المكملات الغذائية لديهم موقف سيء. وكانت أكثر المؤشرات التنبؤية شيوعًا بين الرياضيين الذين يستخدمون المكملات الغذائية هي مؤشر كتلة الجسم، والتعليم، ومدة التمرين.

الخلاصة والتوصية: كان معدل انتشار استخدام هرمون النمو والمنشطات والمكملات الغذائية بين الرياضيين الذكور الذين حضروا المراكز الرياضية الخاصة في جدة مرتفعاً. وكان مستوى المعرفة بهذه المواد منخفضًا وكان موقفهم سيئًا. كم كان للمدربين والأصدقاء دور جاد في تشجيع الرياضيين والمتدربين على استخدام هذه المواد، وهم المصدر الرئيسي للمعلومات المتعلقة بهذه المواد. للحد من إساءة استخدامها، يجب أن نركز على تغيير المواقف تجاه هذه المواد وزيادة المعرفة بها. لذلك،

يجب أن يتم نشر الوعي باستخدام هذه المواد والمعلومات المتعلقة بها في الممار سات اليومية. هناك حاجة مستمرة لجلسات التثقيف الصحي وبرامج التوعية للتحكم في استخدام هذه المواد لتجنب الاستخدام الضار لها.

# The Use of Growth Hormone, Anabolic Steroids and Nutritional Supplements among Male Athletes at Private Athletic Centers in Jeddah, Saudi Arabia.

### By Elaf Wael Mahamid

A thesis submitted as partial fulfillment of the Master degree of Public Health with concentration in Epidemiology and Biostatistics.

#### **Supervision**

Professor Dr. Amal Ahmed Hegazy
Community Medicine Department, Faculty of Medicine
King Abdul-Aziz University

Associate Prof. Dr. Hussain Al-Bar Community Medicine Department, Faculty of Medicine King Abdul-Aziz University

> FACULTY OF MEDICINE KING ABDULAZIZ UNIVERSITY JEDDAH – SAUDI ARABIA Shawwal 1441H – Jun 2020G

#### **ABSTRACT**

**Background:** Athletes have worldwide use of performance-enhancing substances like human growth hormone, anabolic steroids, and nutrition supplements. Nowadays, in some types of sport not only professional athletes are using this material also adolescent athletes are using it too. While that performance and appearance is the primary interest of many athletes and bodybuilders, this explains the current use of these substances.

**Objectives:** The objectives of this study were to detect the prevalence of growth hormone, anabolic steroids, and nutritional supplement use among Saudi male athletes in private athletic centers at Jeddah, Saudi Arabia, to determine the levels of knowledge, attitudes, and practice regarding the use of these substances among the study group, and to identify the possible risk factors associated with the use of these substances.

**Methodology**: A cross-sectional study conducted on a representative sample (350) of athletes randomly selected from the private male athletic centers of Jeddah – Saudi Arabia, through a cluster sampling technique over a period of 5 months. The data were collected from all participants through a self-administered and anonymous questionnaire.

**Results:** This study reported that the prevalence of growth hormone (GH), anabolic steroids (AS), and nutritional supplements (NS) use among male athletes who attended the private athletic centers in Jeddah was 18.0%, 12.3 % and 76.6 %, respectively. About 57.1% of growth hormone users had correct knowledge. However, the study shows that 50.8% of GH users had a negative attitude. The most common predictors among athletes using growth hormone were age, marital status, living area and gym area. Concerning anabolic steroids, 51.2% of them had incorrect knowledge, and 53.5% of AS users had negative attitude. The most common predictors among athletes using anabolic steroids are gym area, and total hours of exercise per day. This study illustrates that 44.4% of nutritional supplements users had incorrect knowledge, and 61.6% of NS users had a negative attitude. The most common predictors among athletes using nutritional supplements were body mass index, education, and duration of exercise.

Conclusion and recommendation: The prevalence of growth hormone, anabolic steroids, and nutritional supplements use among male athletes who attended the private athletic centers in Jeddah was high. The level of knowledge about these substances was low and their attitude was bad. Coaches and friends had a serious role in encouraging athletes and trainees to use it, and they are the main source of information regarding these substances. To decrease their abuse, we should focus on changing the attitudes towards these substances and increase the knowledge about it. Therefore, awareness of using these substances and information about them must be engaged in everyday practices. There is a continuous need for health education sessions and awareness programs to control the use of these substances to avoid their harmful effect.