

سلسلة ندوات

أمراض العصر.. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

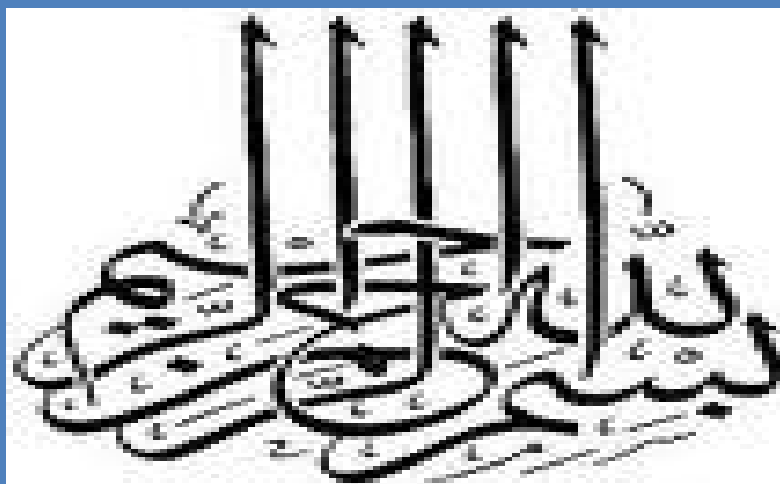
السمنة.. ونمط الحياة

Awatif Ali Alam
Professor
Community Medicine
College of Medicine
King Saud University



مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية هاتف 014786031
البريد الإلكتروني rcmalaz@ksu.edu.sa





Contents:

- **Background**
- **Importance**
- **Etiology**
- **WHO statistics**
- **National statistics**
- **Efforts of “KSU” in halting Obesity**
- **Brief report**
- **Conclusions & Recommendations**

سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

Childhood obesity is a public health problem of increasing importance in population undergoing cultural transition



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

The cause of pediatric obesity has not been elucidated completely, although it is suspected that a complex interaction of factors is responsible.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

The poor success rate of adult obesity treatment programs in the general population points to the need to develop preventive approaches aimed toward children.



- ▶ **Causes differ from person to person
(mutifactorial)**
- ▶ **They may include:**
 - **genetics,**
 - **environmental factors,**
 - **diseases,**
 - **parent's psychological characteristics,**
 - **parent-child relationship,**
 - **television watching,**
 - **physical activity ,**
 - **nutritional habits and**
 - **behavioral factors.**



سلسلة ندوات أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

➤ Obesity may track from childhood to adulthood, where morbidity is very evident.

➤ Obesity in adolescence is directly associated with increased morbidity and mortality in adult life independent of adult body weight.



سلسلة ندوات أمراض العصر.. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

World Health Organization

In 1997 formally recognized obesity as a global epidemic.
In 2005 estimated that at least 400 million adults (9.8%)
were obese:

- higher rates among women, and
- >=20 million children <5 years were overweight globally.



سلسلة ندوات

أمراض العصر.. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

In 2008, claimed that 1.5 billion individuals over the age of 20 are considered obese.

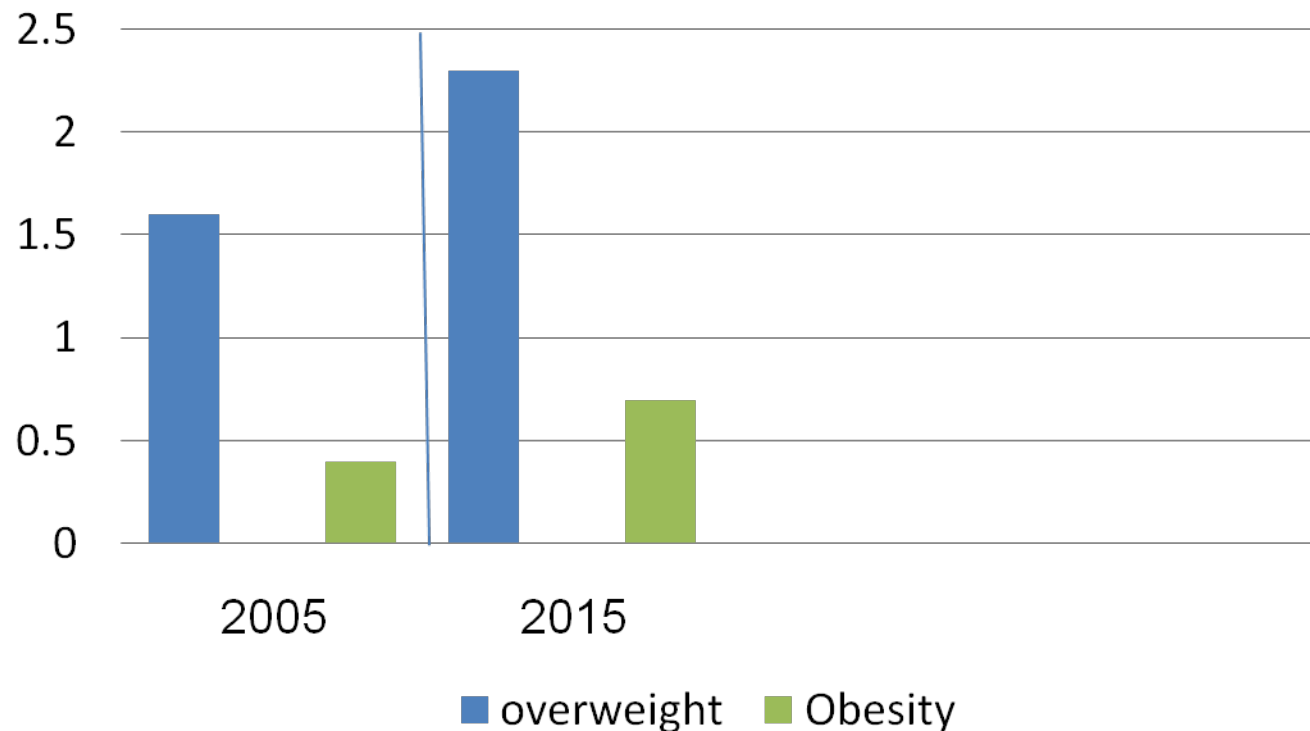
Future prediction by 2015 :

- 2.3 billion overweight adults and
- 700 million of them will be obese.



Global Obesity Forecast

World population (billions)



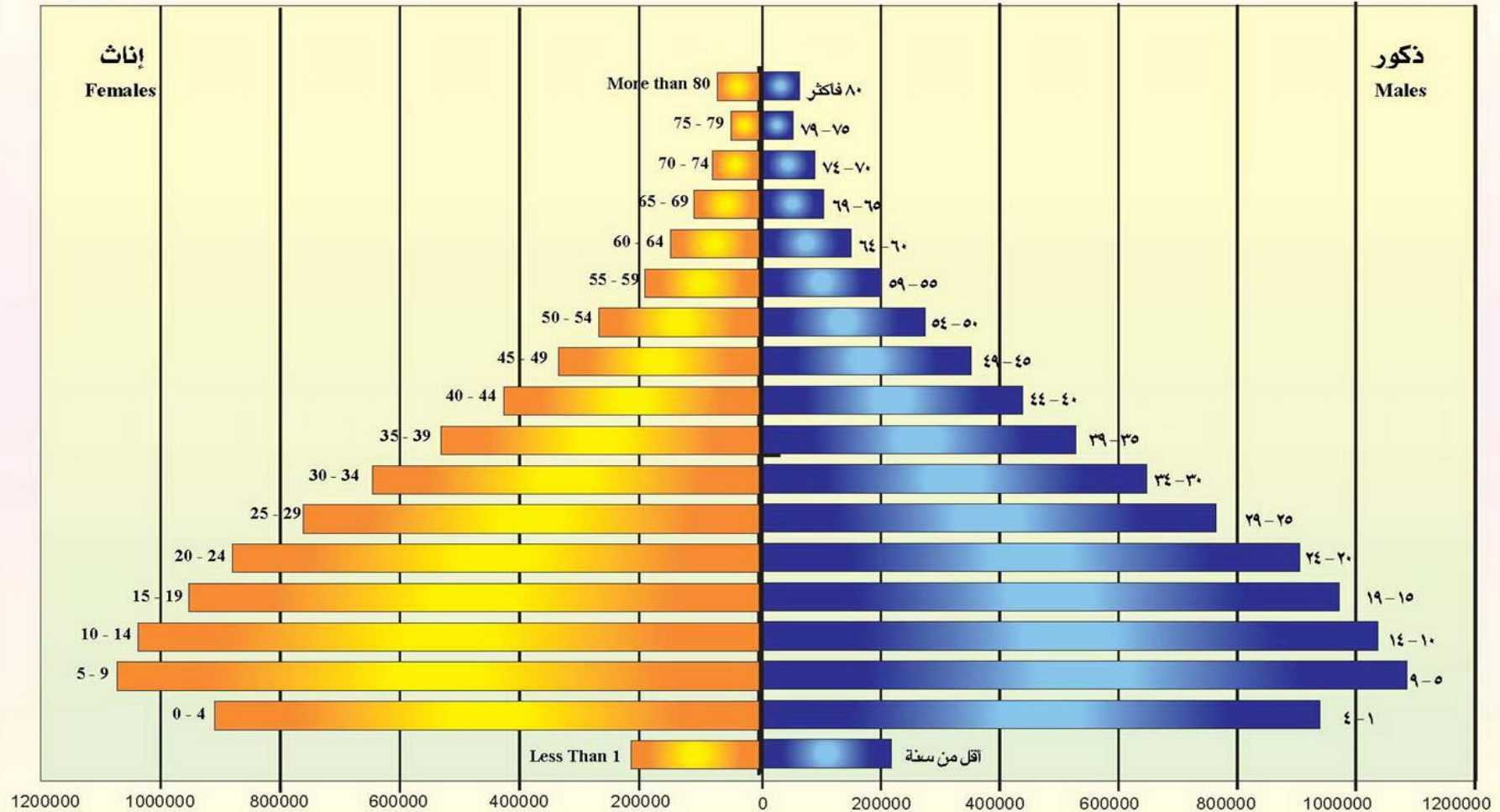




الهرم السكاني للسكان السعوديين من واقع البحث الديموجرافي ٢٠٠٧ موزعين حسب الجنس والفئات العمرية
Population Pyramid for Saudi Population from Demographic Survey in 2007 by Sex and Age Groups

Figure (1)

شكل (١)



Source : Table 2 - 2

المصدر: جدول ٢ - ٢

سلسلة ندوات أمراض العصر .. ونمط الحياة

- Saudi children and adolescents 15 years of age and younger constitute about 40% of the Saudi population.
- Early national Saudi medical literature referred to the existence of obesity and its health consequences as a feature of social affluence and economic prosperity.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

Saudi Arabia

Majority of reviewed studies did not represent the whole population.



- In 2010 Mouzan et al conducted a national study to establish the prevalence of overweight and obesity in a representative sample of Saudi school-age children and adolescents.
- The study included 19 317 healthy children and adolescents from 5 to 18 years of age.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

Prevalence (٢٠١٠)

- Overweight 23.1%,
- Obesity 9.3% ,
- Severe obesity 2%.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

National prevalence rate of obesity in Saudi school-age children and adolescents pointed to being at intermediate levels between developing and industrialized countries.



سلسلة ندوات أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

Epidemiology:

- Rate of obesity increases with age.
- Obesity rates are rising worldwide.
- Dramatic increases in urban settings.
- Obese prone to higher risk of serious health consequences.



TOP COUNTRIES WITH OBESITY AND DIABETES PROBLEMS :

ADULT OBESE POPULATION

- Nauru 78.5%
- Tonga 56.0%
- **Saudi Arabia 35.6%**
- United Arab Emirates 33.7%
- United States 32.2%
- Bahrain 28.9%
- Kuwait 28.8%
- Seychelles 25.1%
- Seychelles 25.1%
- United Kingdom 24.2%

DIABETES IN ADULTS

- Nauru 30.7%
- United Arab Emirates 19.5%
- **Saudi Arabia 16.7%**
- Bahrain 15.2%
- Kuwait 14.4%
- Oman 13.1%
- Tonga 12.9%
- Mauritius 11.1%
- Egypt 11.0%
- Mexico 10.6%

سلسلة ندوات

أمراض العصر.. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

General Recommendations:

“Undertaking preventive measures by health authorities “to prevent further increases in the prevalence of overweight in school-age children and adolescents and the associated health hazards.



سلسلة ندوات

أمراض العصر.. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

Procedural Measures:

- Endorsing powerful legislations to restrict the purchase of junk food in school premises.
- Adopting the concept of “health promotion” in schools.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

“Measurable outcomes of such actions should from be recorded or evaluated”.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

KSU is one of the first institutions in the region that started a pediatric comprehensive weight management program including medical and behavioral interventions.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

❖ Internationally, KSU is considered a leading center in providing bariatric surgeries for obese children and adolescents.

❖ The formulation of the Obesity Research Chair in 2008\2009 & Obesity Center



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

KSU

Involving undergraduate medical students in applying the Global School-Based Student Health Survey (GSHS), to promote healthy lifestyle practices in selected schools in Riyadh since 2008.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

School children were taught to calculate their body mass indices to improve their awareness and to keep track of their annual progress.



School Based Study:

- ❑ Sample size= 1200,
- ❑ Response rate = 1072 (89.3%).
- ❑ 160 (14.9%) were obese, and 912 (85.1%) were non-obese.
- ❑ The proportion of “obese” students inversely increased by age where X^2 for linear trend = 25.305 and the p-value was < 0.001.

“If this trend continues it can be alarming to the general health status “.



Table 2: Commonest demographic features.

Demographic features	Non-Obese (n=912)		Obese (n=160)		Total (n=1072)	
	Number	%	Number	%	Number	%
<u>Nationality:</u>						
Saudi	804	84.5	148	15.5	952	88.8
Non Saudi	108	90.0	012	10.0	120	11.2

$X^2 = 2.56, \quad P = 0.108$

<u>Type of housing:</u>						
Apartment	040	83.3	008	16.7	048	4.5
Villa	532	84.2	100	15.8	632	58.9
Big house	340	86.7	052	13.3	392	36.6

$X^2 = 1.37, \quad P \text{ value} = 0.505$

<u>Working Status of Mothers:-</u>						
Non-working	544	85.0	96	15.0	640	59.7
Working	368	85.2	64	14.8	432	40.3

$X^2 = 0.01, \quad P = 0.933$

Lifestyle items	Non-Obese (n = 912)		Obese (n = 160)		Total (n = 1072)	
	Number	%	Number	%	Number	%
<u>Exercise status</u>						
No	88	9.6	28	17.5	116	10.8
Yes	824	90.4	132	82.5	956	89.2

$\chi^2 = 8.69,$ $p = 0.003$

<u>Number of meals/day:</u>						
Two	224	24.6	40	25.0	264	24.6
Three	552	60.5	96	60.0	648	60.5
Four	136	14.9	24	15.0	160	14.9

$\chi^2 = 0.02,$ $p = 0.99$

<u>Eating fast food:</u>						
No	120	13.2	20	12.5	140	13.1
Yes	792	86.8	140	87.5	932	86.9

$\chi^2 = 0.052$ $P = 0.82$

<u>Snack intake:-</u>						
No	192	21.1	32	20.0	224	20.9
Yes	720	78.9	128	80.0	848	79.1

$\chi^2 = 0.09$ $P = 0.76$

<u>Drinking Sodas:</u>						
No	248	27.2	12	7.5	260	24.2
Yes	664	72.8	148	92.5	812	75.8

سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

Conclusions & Recommendations:

The assumption that “public health is threatened by the existence of childhood obesity in Saudi Arabia” deserves to be investigated.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

Threats to the overall health of a community are generally based on population health analysis in terms of morbidity and mortality.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

The economic cost of obesity, with job loss and low productivity should also be considered.



سلسلة ندوات

أمراض العصر .. ونمط الحياة

مركز البحوث بأقسام العلوم والدراسات الطبية

١

السمنة .. ونمط الحياة

A surveillance system is needed to assist health care leaders and decision makers on planning for the future.





