



# النشرة الوبائية السعودية

## Saudi Epidemiology Bulletin



وزارة الصحة  
Ministry of Health

ISSN : 1319-3965

[www.fetp.edu.sa](http://www.fetp.edu.sa)

نشرة فصلية متخصصة في مجال الوبائيات تصدر عن وزارة الصحة ، الوكالة المساعدة للطب الوقائي ، برنامج الوبائيات الحقلية

Saudi Epidemiology Bulletin (SEB) is published quarterly by the Department of Preventive Medicine and the Field Epidemiology Training Program (FETP) of the Ministry of Health

Volume 18, Issue No. 3, July / Sep. 2011

المجلد الثامن عشر - العدد الثالث - يوليو / سبتمبر ٢٠١١م



### INDEX

- Profile of Clients Attending Abha Tobacco Smoking Control Clinic and Factors Affecting Their Compliance with Follow Up. .... 26
- Sexual Dysfunction among women with Diabetes Mellitus. .... 30
- Food Poisoning Outbreak among visitors from the Qassim House of Social Education, Abha, 2011. .... 33
- Mark your calendar ..... 35
- Notifiable Disease Reports ..... 36

النشرة الوبائية السعودية

## Profile of Clients Attending Abha Tobacco Smoking Control Clinic and Factors Affecting Their Compliance with Follow Up.

**T**his retrospective cohort study was conducted to identify the profile of clients visiting the Abha Tobacco Smoking Control Clinic, and the factors affecting their regularity of follow up during 1429-1430 H (2008-2009 AD) using data from client files.

More than three fourths of the clients were 35 years of age or less and more than three fourths were educated to secondary school and above. Most of the tobacco used was cigarettes (88.2%) (figure 1). Cigarette smokers smoked 22.1 (+13.4) cigarettes per day. About half of the clients had been using tobacco for 10 years or more, and 70% reported suffering from health effects related to tobacco use.

Stated motives for wishing to quit smoking among the studied clients (946) were health concerns (82.2%), social reasons (31.9%), Religious concerns (19.8%), financial (1.7%), other reasons (4.9%). The study results showed that 78.9% of visitors had previous failed attempts to stop smoking, and most of them attributed their relapse to withdrawal symptoms or pressure by other tobacco users.

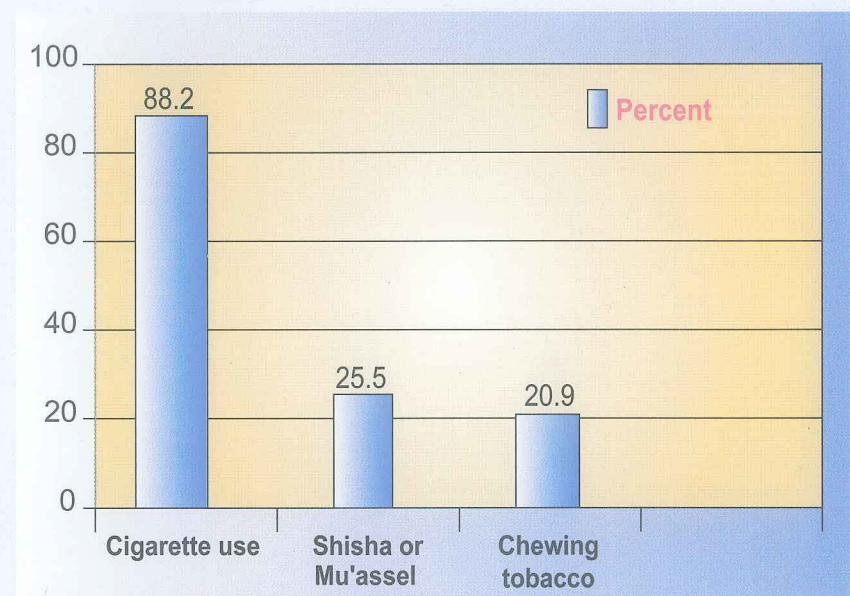
More than 80% of clients had come to the clinic seeking help for tobacco cessation as a result of health concerns, and over half of the visitors knew of the clinic place through a relative or friend. More than 95% of clients were classified as addicts according to the criteria of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) and approximately 75% of cigarette smokers were severe or very severe addicts. The most fre-

quent three withdrawal symptoms were craving, insomnia and headache. Craving and headache significantly declined over the first four weeks of cessation, while insomnia significantly increased.

The best regularity of visits was seen among those who knew of the clinic through asking or through another client, which was statistically significant. Regularity was also significantly better among clients aged 30 years and above than others (Table1).

The outcome of tobacco cessation in the clinic over six months of follow up showed that only 1.1% stopped smok-

**Figure 1: Tobacco types used among studied clients attending Abha Tobacco and Smoking Control Clinic; 1429-1430 H (2008-2009 AD)**



ing, 5.0% failed to stop, and 93.9% defaulted.

- Reported by: Dr. Mohamed AlOmari, Dr. Ibrahim Kabbash (Field Epidemiology Training Program).

**Editorial Note :** Tobacco use is the most preventable cause of death with chronic diseases. In Saudi Arabia, most smokers believe that smoking is dangerous to their health and wish to quit smoking but are unable to do so.<sup>1</sup>

In this study, about 60% of clients were under 30 years old, which is expected since many studies in Saudi Arabia have reported a higher prevalence of smoking among younger ages.<sup>2</sup> It is well known that age at quitting smoking is important for decreasing the risk of cardiovascular diseases, in addition to other smoking status measures such as time since quitting and pack-years.<sup>3</sup>

Most of the clients were males (99.5%) which can be explained by many reasons, such as social impediments associated with stigma encountered by females.<sup>4</sup> Regarding residence, the majority of clients were from urban areas,

which may be explained by the fact that the clinic location is in an urban area, Abha city.

The study revealed that among clients who had experiences of cessation, a high proportion could not abstain for even one complete week, with the most common reasons for relapse being withdrawal symptoms and pressure from other smokers. The success of smoking cessation depends not only on the method of treatment but also

on patient motivation. The most driving motive revealed in this study is the health concern of smokers, which agrees with the findings of a German study that showed that health concerns were the main motive for quitting tobacco use, besides good physical shape and beauty, especially among females and pupils from academic high schools (38.6%), in addition to missing perception of a benefit (25.2%), and economic motives (20.8%).<sup>5</sup>

**Table 1: Factors affecting regularity of follow up of studied clients attending Abha Tobacco and Smoking Control Clinic; 1429-1430 H (2008-2009 AD)**

	Factors	Regularity of follow up				P-value
		Regular		Regular		
		No	%	No	%	
Age in years:	<30	156	21.2	579	78.8	<0.001
	30+	149	30.5	339	69.5	
Residence:	Urban	275	25.3	812	74.7	0.436
	Rural	30	22.2	105	77.8	
Education Level:	Illiterate	5	20	20	80	0.498
	Primary	18	25	54	75	
	Intermediate	39	20.2	154	79.8	
	Secondary	119	25.8	343	74.2	
	University	122	26.5	339	73.5	
Self reported % interest:	<75	77	22.0	273	78.0	0.133
	75+	228	26.1	645	73.9	
Self report % expected success of quitting:	<75	102	25.1	305	74.9	0.944
	75+	203	24.9	613	75.1	
How clients knew the clinic (n=1055):	Another Client	14	39.8	24	63.2	
	Searching & asking	45	32.4	94	67.6	
	Other	216	24.6	662	75.4	
Type of tobacco used: Cigarette	Yes	269	24.9	810	75.1	0.845
	No	36	25.0	108	75.0	
Shisha or Mu'assel	Yes	69	22.1	243	77.9	0.375
	No	236	25.9	675	74.1	
Chewing	Yes	66	25.9	18-9	74.1	0.695
	No	239	24.7	729	75.3	
Previous attempt to quit tobacco use:	Yes	230	24.6	704	75.4	0.405
	No	68	27.2	182	72.8	
Degree of nicotine addiction:	Mild	22	18.8	95	81.2	0.089
	Moderate	29	22.8	98	77.2	
	Severe	89	29.7	211	70.3	
	Very severe	102	23.8	326	76.2	

The study revealed that the most common reasons of relapse after previous quitting attempts were withdrawal symptoms and pressure from other smokers. This supports the insistent need of clients for treatment to relieve withdrawal symptoms, and behavioral therapy to train them in dealing with pressure from other tobacco users.

In the present study, regularity of follow up among smokers aged 30 years or above was better than those under 30. This result agrees with a survey conducted by the Office on Smoking and Health of the Centers for Disease Control which investigated smoking behavior of a representative sample of 13,031 Americans, where older smokers were more likely to attempt to quit and to continue abstaining than those between ages 25 and 64.<sup>6</sup>

Medical intervention is vital in the first week of quitting smoking and should be started early in the course of therapy in order to relieve withdrawal symptoms, which are usually very hard in the beginning. After that, follow up and counseling should be continued for at least six months,

either by visits or phone to support clients against relapse. Cooperation with the Chamber of Commerce is suggested in order to open female tobacco control clinics in some malls, which may be effective to avoid the stigma associated with a female asking for help to stop smoking. It was also recommended to improve the distribution of antismoking clinics in cities, maybe integrating them with Primary Health Care services to improve access and encourage regular follow up. Further studies investigating the expected reasons of default are required.

#### References :

1. Siddiqui S, Ogbeide DO, Al Khalifa I. Smoking in a Saudi Community: Prevalence, Influencing Factors, and Risk Perception, Award-winning Research Papers From the AAFP 2000 Scientific Assembly Vol. 33(5): 367
2. Mannan HR, Stevenson CE, Peters A, Walls HL, McNeil JJ. Age at quitting smoking as a predictor of risk of cardiovascular disease incidence

independent of smoking status, time since quitting and pack-years. BMC Research Notes 2011, 4-39

3. Al-Turki KA, Al-Baghli NA, Al-Ghamdi AJ, El-Zubaier AG, Al-Ghamdi R, Alameer MM. Prevalence of current smoking in Eastern province, Saudi Arabia. East Mediterr Health J. 2010;16(6):671-6
4. Nihal M. Seeking to avoid stigma, women set up secret smoking societies. Arab News. Published: Jan 28, 2011 Updated: Jan 28, 2011
5. Schneider S, Loeber S, Janssen M, Roehrig S, Solle D. What prevents young adolescents from smoking? Self-reported motives of 12-15-year-old non-smokers. Health Policy. 2010;95(1):36-40. Epub 2009 Nov 22
6. Pierce J, Giovino G, Hatzianandreu E, Shopland D. National age and sex differences in quitting smoking. Office on Smoking and Health, Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia. J Psychoactive Drugs. 1989;21(3):293-8.

## مراجعي عيادة مكافحة التدخين بمدينة أبها، والعوامل المؤثرة على متابعتهم للعيادة

بالحضور إلى العيادة بشكل منتظم والعمر، حيث وجد أن من أعمارهم ٣٠ سنة فأكثر كانوا أكثر انتظاماً في الحضور، وأيضاً الذين عرفوا موقع العيادة عن طريق السؤال أو عن طريق أحد المراجعين سابقاً.

تم التوصية على العمل على توزيع عيادات مكافحة التدخين على أكثر من مدينة في كل منطقة لتسهيل وصول المراجعين إليها، ولتحسين مستوى الانتظام في مراجعتها و التنسيق مع الغرف التجارية في المناطق لفتح عيادات نسائية خاصة لمكافحة التدخين في تجمعات الأسواق النسائية لمساعدة من ترغب في الإقلاع من المدخنات وتفادي الوصمة الاجتماعية التي قد تصاحب زيارتهن. كما يجب توفير العلاجات التي تساعد على تقليل الأعراض الانسحابية للإقلاع عن استعمال التبغ ابتداءً من الأيام الأولى، ومتابعة المراجعين وإعطائهم النصائح والإرشادات عبر زيارتهم المنتظمة للعيادة أو عن طريق الهاتف لمدة لا تقل عن ستة أشهر لضمان عدم عودتهم لاستعمال التبغ والتدخين .

إعداد: د. محمد العمري، د. إبراهيم كباش (برنامج البوابات الحقلية)

■ توجد نسبة عالية ممن يستعملون التبغ في المملكة العربية السعودية وهم يعرفون أضرار التبغ والتدخين، وللكثير منهم محاولات للإقلاع لكن أغلب تلك المحاولات تبوء بالفشل. هذه دراسة وصفية متبوعة بدراسة رجعية قطعية من خلال ملفات مراجعي عيادة مكافحة التدخين بمدينة أبها لعامي ١٤٢٩ - ١٤٣٠ هـ. هدفت الدراسة إلى تحديد المعلومات العامة الشخصية لمراجعي العيادة ودرجة الإدمان لديهم بالإضافة إلى دوافع زيارتهم للعيادة للإقلاع عن استعمال التبغ والعوامل المؤثرة على الالتزام بمراجعة العيادة بشكل منتظم .

من المدخنين الآخرين. أكثر من ٨٠٪ من المراجعين حضروا إلى العيادة للإقلاع لأسباب صحية. أكثر من ٩٥٪ ممن شملتهم الدراسة كانوا يعانون من إدمان النيكوتين وذلك حسب دليل المعايير التشخيصية والإحصائية للاضطرابات العقلية (النسخة الرابعة) ، وأن حوالي ٧٥٪ من مدخني السجائر كانوا يعانون من درجة إدمان شديدة أو شديدة جداً . بالنسبة لنتيجة الإقلاع عن استخدام التبغ فإن ٩٣,٣٪ من المراجعين لم يكملوا الفترة اللازمة لمراجعة العيادة بعد التوقف عن استعمال التبغ وهي ستة أشهر على الأقل، بينما ٥٪ منهم أكمل الفترة ولكن لم يستطع التوقف خلالها، في حين أن ١,١٪ فقط أكملوا تلك الفترة ونجحوا في التوقف عن استعمال التبغ .

أوضحت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الالتزام

بينت الدراسة أن ٧٦,٣٪ من مراجعي عيادة مكافحة التدخين لمدينة أبها كانوا ممن أعمارهم أقل من ٣٥ عاماً، كما أن ٧٦٪ ممن وصلوا إلى المرحلة الثانوية في التعليم فأعلى ، في حين شكّل الذكور ما يصل إلى ٩٩,٥٪ من المراجعين. أغلب المراجعين كان مقر إقامتهم في المدن (٨٩٪) وبلغ نسبة الذين يستعملون السجائر ٨٨,٢٪ ومتوسط عدد السجائر ٢٢,١ سيجارة يومياً (انحراف معياري ١٣,٤). نصف المراجعين كانوا ممن استمروا في استعمال التبغ لمدة ١٠ سنوات فأكثر، وذكر حوالي ٧٠٪ أن استعمال التبغ قد أثر عليهم صحياً. كما أوضحت الدراسة أن ٧٨,٩٪ من المراجعين كانت لهم محاولات سابقة للإقلاع ولكن أغلبهم لم يستطع ولو لأسبوع كامل لعدة أسباب أولها الأعراض الانسحابية المصاحبة للتوقف عن استعمال التبغ ثم الضغوط

## Sexual Dysfunction among women with Diabetes Mellitus.

**D**iabetes mellitus (DM) is a chronic illness that requires continuing medical care and patient self-management. DM impacts on multiple body systems, so an affected individual may suffer from medical, psychological, and sexual problems.<sup>1</sup>

This cross sectional study was conducted among diabetic female patients registered at the Diabetic Care Center, King Fahad Hospital, Jeddah, from 2/11/2010 to 23/11/2010. The study involved all registered female diabetic patients, who were married for more than one year, aged from 18 to 50 years, known to be diabetic for at least one year, and with no other health problem or its complications. Questionnaires inquired about socio-demographic and medical history, diabetes condition, Quality of Life (QOL), emotional (stress) and psychological factors (Depression), and sexual function.

Three hundred women were recruited. Most of the participants (70.6%) were > 40 years of age (mean age 39.5 +7.1).

Type II diabetes was found among 80.3%. The most common component of sexual dysfunction was lack of desire (83.7%), and the least was satisfaction disorder (21.7%) (table 1).

Dysfunction encountered in each and all of the components of the sexual response cycle showed progressively increasing proportions with increased duration of marriage. Statistically significant association with duration of marriage was found in case of desire, arousal, lubrication, orgasm and dysfunction in all of the components ( $p < 0.001$ ) (table 2).

Age and duration of marriage showed psychological scale significant negative correlation with total score of sexual dysfunction (-0.249,

-0.226 and -0.252 respectively. Age was significantly related to dysfunction in all dysfunction components. Duration of marriage was significantly associated with most of the components. Significant negative correlation was established between sexual dysfunction and age in years, duration of marriage, total quality of life and depression. Considering QOL, impact of symptoms was statistically significantly associated with age, duration of marriage and duration of diabetes. The perceptions of quality of health component of QOL were statistically significantly associated with age, duration and complications of diabetes.

*- Reported by: Dr. Nagham K. AbdulRahman, Prof: Ibrahim Kabbash (Field Epidemiology Training Program).*

**Editorial notes:** A grow-

**Table 1: Distribution of sexual dysfunctions in relation to age and duration of marriage in years**

Items of sexual dysfunction	Age in year						P	Duration of marriage in years						P
	≤40 n=125		>40 n=175		Total n=300			<10 n=63		10-20 n=62		>20 n=175		
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
Desire	82	65.5	169	96.6	251	83.7	<0.001	34	54.0	54	87.1	163	93.1	<0.001
Arousal	28	22.4	92	52.6	120	40.0	<0.001	8	12.7	27	4.5	85	48.6	<0.001
Lubrication	14	11.2	70	40.0	84	28.0	<0.001	4	6.3	17	27.4	63	36.0	<0.001
Orgasm	20	16.0	84	48.0	104	34.7	<0.001	9	14.3	20	32.3	75	42.9	<0.001
Satisfaction	15	12.0	50	28.6	65	21.7	<0.001	9	14.3	10	16.1	46	6.3	0.069
Pain	65	52.0	113	64.6	178	59.3	0.029	35	55.6	36	58.1	107	51.1	0.722
Dysfunction in all components	10	8.0	47	26.9	57	19.0	<0.001	2	3.2	9	14.5	46	26.3	<0.001

ing diabetes pandemic is unfolding with rapid increases in the prevalence of type II diabetes.<sup>2</sup> The prevalence of diabetes mellitus increases with age and causes significant morbidity and poor QOL in older adults.<sup>3</sup> According to WHO statistics, Saudi Arabia is the third highest rate in the world in DM.<sup>4</sup>

Sexual dysfunction refers to a problem during any phase of the sexual response cycle that prevents the individual or couple from experiencing satisfaction from the sexual activity.<sup>5</sup> Female sexual dysfunction (FSD) is defined as disorders of libido, arousal, orgasm, and sexual pain that lead to personal distress or interpersonal difficulties. It is multifactorial in etiology with physiological and psychological roots.<sup>6</sup>

FSD is a common problem, affecting 30–78% of women. The prevalence in diabetic women is estimated to be 20–80%. Sexual dysfunction can put a high psychological burden on the patient and have a negative impact on the marital relationship.<sup>6</sup> Quality-of-life issues are crucially important, because they may powerfully predict an individual's capacity to manage his / her disease and maintain long-term health and well-being. The emotional and social burdens may be compounded by the acute physical distress of hypoglycemia or hyperglycemia and by the chronic physical distress of diabetes-

related complications

Diabetic women should pursue good blood glucose control, a healthy diet, regular exercise, and appropriate counseling for depression or emotional issues. This should help improve sexual function. Women and their clinicians should address the issue of sexuality. Thus, primary care physicians should be trained and prepared to address this issue. Adding a depression care manager to an existing diabetes management team can be effective in reducing depressive symptoms at a reasonable cost.

**References:**

1. Ryan CM: Psychological factors and diabetes mellitus. In Textbook of Diabetes, 2nd ed. Pickup J, Williams G, Eds. Oxford, U.K., Blackwell Science 1997; p. 1-17.
2. Narayan KMV, Zhang P, Kanaya AM, Williams DE, Engelgau MM, Imperatore G, Ramachandran A. Diabetes: The Pandemic

and Potential Solutions. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB, Jha P, Mills A, Musgrove P, editors. Disease Control Priorities in Developing Countries. 2nd edition. Washington (DC): World Bank; 2006. Chapter 30.

3. Mooradian AD & Chehade JM. Diabetes Mellitus in Older Adults. Am J Ther 2011; 18 ( E pub ahead of print)
4. World Health Organization. Fact sheet on Diabetic mellitus. Geneva: fact sheet No 312.2009; 1-3.
5. Abu Ali R M, Al Hajeri RM, Khader TS, Shegem NS & Allouni KM Sexual Dysfunction in Jordanian Diabetic Women. Diabetic Care 2008; 31(8): 1580-4
6. Slob K, Koster J, Radder J, Bosch JJ. Sexuality and psychophysiological functioning in women with diabetes mellitus. J Sex Marital Ther 1990;16:59–69.

**Table 2: Correlation between total sexual dysfunction score and other variables**

Variables	Sexual dysfunction score	
	R	P
Age in years	-0.249	<0.001
Duration of marriage	-0.226	<0.001
Duration of diabetes	-0.032	0.586
Total quality of life	-0.190	0.001
Emotional scale	-0.003	0.959
Psychological scale	-0.252	<0.001

## الضعف الجنسي لدى النساء المصابات بمرض السكري - مركز جده لرعايه مرضي السكري ، ١٤٣٢ هـ

العمر ومدته الزواج مرتبطان بكل مكونات الضعف الجنسي عند النساء . كما كان هناك ارتباطاً سلبياً بين الضعف الجنسي وكل من العمر ومدته الزواج وبين مجموع مكونات نوعيه الحياه والاكتئاب . اما الابعاء العاطفيه والاجتماعيه فقد يفاقمها الاصابه بضائقه نقص السكر الحاد او ارتفاعه فقد يفاقم منها اعباء مضاعفات مرض السكري .

علي النساء المصابات بمرض السكري الحصول على المشوره المناسبه لمكافحة الاكتئاب والأمور العاطفيه كما يجدر اتخاذ التدابير السلوكية لتحسين الوظائف الجنسية . ويتوجب على الطبيب ومريضات السكري التطرق لموضوع الصحة الجنسيه ، وقد يجدر تدريب أطباء الرعايه الصحيه الأوليه لمعالجة هذا الموضوع. وللتخفيف من آثار الاكتئاب فيمكن اضافته متخصص في علاج الاكتئاب إلى فريق علاج السكري .

إعداد: د. نغم عبدالرحمن،  
د. إبراهيم كباش (برنامج  
الوبائيات الحقلية)

■ إن خطر حدوث مرض السكري للنساء قد بلغ حد الوباء. ونتيجة لتأثير مرض السكري على اجهزة الجسم المختلفه، فقد تعاني النساء من المشاكل الصحيه و النفسية بما في ذلك الضعف الجنسي. تهدف هذه الدراسة إلى قياس نسبة الضعف الجنسي بين مريضات السكري اللاتي يراجعن مركز رعايه مرضي السكري بجدة، ووصف العلاقة بين العجز الجنسي والحاله الديموغرافية و المتغيرات النفسية و مضاعفات المرض إضافة إلى وصف مؤشرات العجز الجنسي بينهن.

احصائية بين تأثير أعراض السكري من جهة وكل من تقدم العمر ومدته الزواج ومدته مرض السكري من جهه اخري . كما كان هناك ارتباط ذا دلالة احصائية لإدراك المكون الصحي من نوعيه الحياه من جهة وكل من تقدم العمر ومدته مرض السكري ومضاعفات السكري من جهة أخري . و كانت هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين العمر ومكونات الاستجابة الجنسية مجتمعة ، كما كان هناك ارتباطاً سلبياً معنوياً بين مجموع نقاط الضعف الجنسي من جهة وكل من التقدم في العمر ومدته الزواج ، حيث بلغ معامل الارتباط -٠,٢٤٩، و-٠,٢٢٦ على التوالي .

اظهرت مكونات الضعف الجنسي مستويات متباينه في هذه الدراسه ، حيث كان

أجريت هذه الدراسة المقطعية بين مريضات السكري المسجلات لدى مركز رعايه مرضي السكري التابع لمستشفى الملك فهد بجدة . وقد استهدفت الدراسة المتزوجات لأكثر من عام على أن تكون اعمارهن بين ١٨-٥٠ عاماً ويعانين من مرض السكري لمدة لا تقل عن العام ، ولا يعانين من امراض أخرى . شملت الدراسة ٣٠٠ امرأة ، كان معظمهن (٧٠٪) فوق سن الأربعين ، و متوسط أعمارهن ٣٩,٥ + ٧,١ سنة. وقد بلغت نسبة النوع الثاني من السكر ٨٠,٣٪ .

كان اكثر الاضطرابات الجنسية شيوعاً هو فقدان الرغبة (٨٣,٧٪) و أقلها غياب الارضاء الجنسي (٢١,٧٪) . وبالنسبة لنوعية الحياه فقد كان هناك ارتباطاً ذا دلالة



## Food Poisoning Outbreak among visitors from the Qassim House of Social Education, Abha, 2011.

**O**n the morning of July 17th 2011, 26 cases presented to Asir Central Hospital and Abha General Hospital, Abha city, complaining of gastroenteritis symptoms of diarrhea, vomiting, abdominal pain and fever. They belonged to a group of visitors from a house of social education coming from Qasim who were visiting Abha this summer. A local team was formed from Environmental health directorate in Asir to investigate this outbreak, and laboratory specimens were taken from patients, workers and remnants of food and crockery. The Field Epidemiology Training Program (FETP) assembled a team to investigate this outbreak.

A descriptive followed by a retrospective cohort study were conducted to identify food items and restaurants responsible for this outbreak, exposure was each food item and each suspected restaurant

The total members of the house of Social Education in Qasim who were visiting Abha city were 71 persons, all were Saudi males. On 16-7-2011 most of them visited Abha marketing festival and had their dinner there. 40 persons of them complained of gastrointestinal like symptoms and 32 of them visited the hospital for management. 43 persons (60.6%) had eaten dinner from restaurant A, 14

(19.7%) from restaurant B and 24 (33.8%) from other restaurants. Diarrhea and abdominal pain were the most common symptoms (39 (97.5%) and 35 (87.5%) respectively). Fever and headache occurred in 27 (67.5%). The onset of symptoms (without specifying restaurants) ranged from one to 31 hours and 30 minutes (mean incubation period = 8 hours and 33 minutes, and median = 5 hours and 15 minutes). In general, all 40 cases had eaten from restaurants at Abha marketing festival with an attack rate (AR) of 0.615. Most of the cases had eaten food from two famous restaurants, 29 cases from restaurant A (AR=0.643), 9 from restaurant B (AR=0.659),

and 15 from other restaurants (AR=0.652) (Table 1). Four food items that are fried potatoes, cheese and meat tortilla from restaurant A and sambosa from other restaurants showed a statistically significant risk for this outbreak with RRs of 1.84 (CI= 1.25-2.70), 1.59 (CI= 1.09-2.31) 1.84 (CI= 1.48-2.28) and 1.82 (CI= 1.33-2.49) respectively. Laboratory investigations performed for 26 patients showed a positive growth of Salmonella enteritis among 15. Investigation of the lunch eaten on the same day revealed that it was distributed to all the members of the house of Social Education in 12 plates that contained a mix of rice, chicken and salad (cucumber). The first symptoms appeared 16 hours and 39 minutes in average with a median of 13 hours and 30 minutes after the lunch meal (Figure 1).

- Reported by: Dr. Mohammed AlOmari, Dr. Mohammad Al Mazroa, Dr. Sami AlMudarra (Field Epidemiology Training Program).

**Table 1: Restaurants and attack rates, food poisoning outbreak, Abha, 2011**

Restaurants	Ate in the restaurant			eat in the restaurant			RR	95% confidence interval
	ill	well	AR	ill	well	AR		
All restaurants	40	25	0.615	0	6	0.000	-	-
Restaurant A	29	15	0.659	11	16	0.407	1.62	0.98-2.67
Restaurant B	9	5	0.643	31	26	0.544	1.18	0.75-1.87
Other restaurants	15	8	0.652	25	23	0.521	1.25	0.84-1.87

**Editorial notes :** The cause of this outbreak is Salmonella enteritis but the source was unclear. Laboratory investigations were positive in 15 cases and all showed Salmonella enteritis, which explains

the clinical complaints of the patients.<sup>1,2</sup> Salmonella enteritis was the most common cause of food borne disease outbreaks in Saudi Arabia in the last 10 years.<sup>3</sup>

The events of this outbreak are complicated. All the cases had dinner on 16-7-2011 from restaurants in Abha festival, which implicated the restaurants there as a possible source of this outbreak. However, no shared source was found, and there was no significant relationship between cases and any particular restaurant. The other suspected source of the outbreak was the lunch meal at the Social Education House.

On further inquiry, there were no other food poisoning cases reported from Abha festival over the outbreak period other than this group. The lunch meal eaten on 16-7-2011 is a more likely source of the outbreak since the incubation period of Salmonella enteri-

tis agrees more with the time of lunch rather than the time of dinner,<sup>1,2</sup> and because this outbreak was reported only between the group from the Qasim house of Social Education.

However, in spite of the previous possibilities we cannot totally accuse the lunch as the source of this outbreak because neither can we completely exonerate the Abha festival restaurants because of their poor hygienic status and because of the significant relationship of the cases with some food items from the different restaurants.

Restaurants participating in festivals should follow the recommendations for licensing and hygiene in cooking and preparing food. Continuous supervision of restaurants in festivals and mass gatherings is recommended.

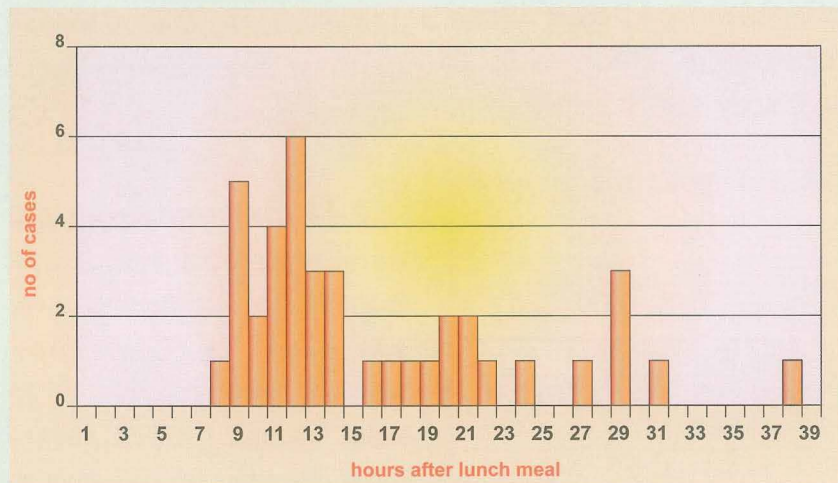
**References:**

1. CDC. Salmonella serotype Enteritidis; General information. Centers for

Disease Control and Prevention; National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID); Division of Foodborne, Waterborne, and Environmental Diseases (DFWED). November 23, 2010. Accessed on: [http://www.cdc.gov/nczved/divisions/dfbmd/diseases/salmonella\\_enteritidis/](http://www.cdc.gov/nczved/divisions/dfbmd/diseases/salmonella_enteritidis/)

2. CDC. Salmonella; Salmonella Outbreak Investigations ; Multistate Outbreak of Human Salmonella Enteritidis Infections Associated with Shell Eggs. last update: December 2, 2010, accessed on: <http://www.cdc.gov/salmonella/enteritidis/>
3. Saudi Epidemiology Bulletin, Filed Epidemiology Training Program (FETP); 2001-2010; Vol. 8-17

**Figure 1 : Periods preceding 1st symptom after lunch meal of members of the House of Social Education in Qasim, food poisoning outbreak, Abha, 2011**



**Department of Preventive Medicine:**

- **Dr. Ziad Memish**  
*Assistant Deputy Minister for Preventive Medicine, and SEB Supervisor*
- **Dr. Raafat Al Hakeem**  
*General Director, Parasitic and Infectious Diseases Department*
- **Dr. Amin Mishkhas**  
*Assistant General Director, Parasitic and Infectious Diseases Department*

**Field Epidemiology Training Program:**

- **Dr. Mohammed Al-Mazroa, FETP**  
*FETP Supervisor, SEB Editor-in-Chief*
- **Dr. Randa Nooh**  
*Consultant Epidemiologist, Bulletin Editor*
- **Dr. Abdul Jamil Choudhry**  
*Consultant Epidemiologist*
- **Dr. Abdullh Alzahrani**  
*Epidemiologist*

## فاشية تسمم غذائي بين مجموعة زائرين لمدينة أبها من دار الرعاية الاجتماعية بالقصيم، المملكة العربية السعودية، يوليو ٢٠١١ م

العديد من بقايا الأطعمة على الطاولات.

بالنسبة للغداء السابق لوجبة العشاء المذكورة فقد كان في تمام الساعة الثانية والنصف مساءً وكان مكوناً من ١٢ صحن من الرز والدجاج وسلطة (خيار) معا في الصحن والمصابين كانوا موزعين على جميع تلك الصحن وقد ظهرت الأعراض الأولى بعد الأكل بمتوسط حسابي ١٦ ساعة ٣٩ دقيقة ووسيط حسابي ١٣ ساعة و ٣٠ دقيقة.

تم التوصية على الزام المطاعم التي تشارك في المهرجانات باتباع الطرق والإرشادات الصحية السليمة في اعداد وتحضير الأطعمة مع الاهتمام بنظافة المكان وتأهيل عمال الأطعمة بالوسائل الضرورية الصحية اللازمة لمزاولة نشاطهم، مع الاشراف عليها، والاستفادة من البحوث والخبرات السابقة في مجال فاشيات التسمم الغذائي في المملكة العربية السعودية والقيام بالاجراءات الاحترازية والوقائية للحد منها مستقبلا.

إعداد: د. محمد العمري، د. محمد المزروع، د. سامي المدرع (برنامج الوبائيات الحقلية)

The Saudi Epidemiology Bulletin welcomes reports from the regions. Please send your reports to the address shown. Thank you.

Send correspondence, comments, calendar listings, or articles to:

**Saudi Epidemiology Bulletin**

Editor-in-Chief

P.O. Box 6344

Riyadh 11442, Saudi Arabia

For epidemiological assistance,

call or fax the FETP at

01-496-0163

Website: www.fetp.edu.sa

تلت إدارة الطب الوقائي وقسم صحة البيئة في المديرية العامة للشؤون الصحية بمنطقة عسير يوم ١٧/٧/٢٠١١م الموافق ١٦/٨/١٤٣٢هـ بلاغا مفاده أن ٢٦ حالة من دار الرعاية الاجتماعية بالقصيم الزائرين لمدينة أبها زارت طوارئ مستشفى عسير المركزي ومستشفى أبها العام بسبب آلام في البطن وإسهال وقي بعد عشاء يوم ١٦/٧/٢٠١١م الموافق ١٥/٨/١٤٣٢هـ من عدة مطاعم في مهرجان أبها للتسوق وقد تم تنويم بعض الحالات في مستشفى عسير المركزي وأخذ عينات من المصابين وعينات من العمال والطعام المشبوه وكذلك من أواني الطبخ. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على حجم المشكلة، تحديد المصدر الرئيسي للمشكلة وأسبابها للخروج بتوصيات للوقاية من تكرار ذلك فيما بعد.

٥ ساعات و ١٥ دقيقة. كانت المخاطر النسبية لجميع المطاعم أ و ب والمطاعم الأخرى بدون دلالة إحصائية حيث كانت ١,٦٢ (معامل الثقة = ٠,٩٨ - ٢,٦٧) و ١,١٨ (معامل الثقة = ٠,٧٥ - ١,٨٧) و ١,٢٥ (معامل الثقة = ٠,٨٤ - ١,٨٧) على التوالي. في حين أوضحت أربعة أطعمة من تلك المطاعم وهي البطاطا المقلية والجبن وتورتيللا اللحم من مطعم أ والسنبوسة المأخوذة من مطاعم أخرى بأنه كان لها مخاطر نسبية وكانت ذات دلالة إحصائية لهذه الفاشية بالمخاطر النسبية التالية ١,٨٤ (معامل الثقة = ٠,٢٥ - ٢,٧٠) و ١,٥٩ (معامل الثقة = ٠,٩٨ - ٢,٣١) و ١,٨٤ (معامل الثقة = ٠,٤٨ - ٢,٢٨) و ١,٨٢ (معامل الثقة = ٠,٣٣ - ٢,٤٩) على التوالي. أجريت الفحوص المخبرية لعدد ٢٦ من المرضى وأظهرت النتائج ايجابية التحليل لعدد ١٥ مصابا منهم. وكانت جميع العينات المخبرية الإيجابية فقط للسالمونيلا انتريتيس (Salmonella enteritis). بالنسبة لمعاينة مكان تناول الطعام فقد كان مشتركا لجميع المطاعم، مزدهما جدا، غير نظيف وشوهد

أجريت دراسة وصفية متبوعة بدراسة رجعية قطيعة. كان مجموع أعضاء دار الرعاية الاجتماعية في القصيم الزائرين لمدينة أبها ٧١ شخصا. جميعهم سعوديين ذكور. في ١٦-٧-٢٠١١ زار معظمهم مهرجان أبها للتسوق وتناولوا العشاء هناك. ٤٠ شخصا منهم كان يعاني من أعراض تشبه الأعراض المرضية للجهاز الهضمي وكل المصابين تناولوا العشاء ليلة ١٦/٧/٢٠١١م الموافق ١٥/٨/١٤٣٢هـ من مطاعم مهرجان أبها للتسوق (بمعدل إصابة: ٠,٦١٥)، و ٣٢ شخصا منهم زاروا المستشفى لأخذ العلاج. وكان ٤٣ تناولوا العشاء من مطعم أ (٦٠,٦%) و ١٤ من مطعم ب (١٩,٧%)، و ٢٤ من مطاعم أخرى (٣٣,٨%).

كان الإسهال وآلام البطن أكثر الأعراض المرضية عند الغالبية العظمى من الأشخاص المصابين حيث كان الإسهال لدى ٣٩ مصابا (٩٧,٥%) وآلام البطن عند ٣٥ (٨٧,٥%) من المصابين. تراوحت الفترة بين الأكل وظهور الأعراض من ساعة واحدة إلى ٣١ ساعة و ٢٠ دقيقة وكان الوسط الحسابي ٢٣ دقيقة والوسيط ٨

## Selected notifiable diseases by region, Jul - Sept 2011

	Riyadh	Makkah	Jeddah	Madinah	Taif	Qassim	Eastern	Hasa	Hafr Al-Batin	Asir	Bisha	Tabuk	Hail	Al-Shamal	Jizan	Najran	Baha	Al-Jouf	Goriat	Gorfuada	TOTAL
Measles	0	0	3	0	0	11	4	0	0	0	0	0	4	0	3	2	0	0	0	0	27
Mumps	0	0	3	0	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	0	0	0	18
Rubella	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Varicella	499	38	129	109	131	357	486	340	105	668	41	5	33	51	59	108	13	17	26	12	3227
Meningitis mening.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningitis other	26	0	0	1	0	11	0	3	1	1	0	0	5	0	2	0	0	1	0	0	51
Hepatitis B	215	0	155	89	32	66	116	4	2	95	9	33	2	9	6	8	0	0	0	20	861
Hepatitis C	85	0	158	24	6	17	66	3	0	31	5	4	1	0	0	2	0	20	1	10	433
Hepatitis unspecified	3	0	0	1	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Hepatitis A	3	0	5	2	12	4	6	3	0	28	0	2	1	0	1	4	0	0	0	0	61
Typhoid & paratyphoid	1	0	10	16	0	6	6	3	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	57
Amoebic dysentery	0	0	198	14	52	3	131	11	2	62	19	0	0	0	1	0	0	0	3	0	496
Shigellosis	2	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7
Salmonellosis	139	5	16	3	0	2	156	17	2	6	18	0	0	0	2	10	0	7	4	3	390
Brucellosis	95	16	14	64	16	161	43	1	67	179	11	3	26	22	10	39	1	11	1	2	782
Dengue Fever	1	48	631	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4	1	0	0	0	694
Alkhorma	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	21	0	0	0	0	22

## Comparisons of selected notifiable diseases, Jul - Sept 2010 - 2011

DISEASE	Jul - Sep 2011	Jul - Sep 2010	Change %	Jan - Sep 2011	Jan - Dec 2010	DISEASE	Jul - Sep 2011	Jul - Sep 2010	Change %	Jan - Sep 2011	Jan - Dec 2010
Cholera	0	2	-100	0	6	Meningitis mening.	0	1	-100	3	3
Diphtheria	0	0	0	0	0	Meningitis other	51	47	9	192	77
Pertussis	3	0	0	16	0	Hepatitis B	861	1007	-14	3474	4854
Tetanus, neonat	3	0	0	5	4	Hepatitis C	433	474	-9	1734	2448
Tetanus, other	5	0	0	9	10	Hepatitis unspecified	20	20	0	63	82
Measles	27	42	-36	229	334	Hepatitis A	61	104	-41	230	616
Mumps	18	17	-6	18	45	Typhoid & paratyphoid	57	72	-21	205	324
Rubella	0	3	-100	0	35	Amoebic dysentery	496	707	-30	1476	2852
Varicella	3227	3102	4	15466	18118	Shigellosis	7	15	-53	45	93
Dengue Fever	694	287	142	2866	3526	Salmonellosis	390	357	9	1035	1393
Alkhorma	22	14	57	56	81	Brucellosis	782	1136	-31	3218	4460

## Diseases of low frequency, Jul - Sept 2011

- \* Yellow fever, Plaque, Poliomyelitis, Rabies, Cholera, Diphtheria, Rubella, Echinococcosis,
- \* Meningococcal Meningitis: No Cases
- \* Pertussis: 3 Cases (Riyadh)
- \* Neonatal Tetanus: 3 Cases (Makkah 2, Asir 1)