



## دراسة إحصائية عن الأورام (السرطانية) وعلاقتها بالتوزيع المكاني للسكان في الجنوب الغربي الليبي

\*عبد المطلب أحمد محمد المحمودي<sup>1</sup>

<sup>1</sup>القسم العام، كلية التقنية الطبية، جامعة فزان

### المخلص:

تعتبر الأورام السرطانية من الأمراض التي يعاني منها المجتمع الليبي في هذا الوقت؛ حيث أصبحت أعداد الإصابات بالمرض في تزايد مستمر؛ لذلك تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين المكان السكاني في الجنوب الغربي الليبي والإصابة بالمرض، وكذلك التعرف على أعلا منطقة إصابة بالمرض والبحث عن الأسباب. شملت الدراسة مناطق الجنوب الغربي من ليبيا (سبها، مرزق، الشاطئ، أوباري، غات)، واعتمد الباحث في بياناته على سجلات مركز أورام سبها باعتباره المركز الوحيد في الجنوب الليبي. وقد تبين من نتائج الدراسة أنه لا توجد علاقة بين الإقامة في أي مناطق الجنوب الغربي الليبي والإصابة بالمرض (السرطان)، كما تبين أيضا من الدراسة أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالمرض في منطقة سبها أعلا من متوسطات جميع المناطق الأخرى، وكذلك بينت الدراسة أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجمالي الإصابات وعدد السكان في مناطق الجنوب الغربي الليبي.

**الكلمات المفتاحية:** ورم، أعداد المصابين، الورم الحميد، الورم الخبيث.

## A statistical study on tumors (cancerous) and their relationship to the spatial distribution of population in the southwest of Libya.

\*Abdul Muttalib Ahmed Muhammad<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fezzan University, College of Medical Technology, General Department

### summary:

Cancerous tumors are considered one of the diseases that Libyan society suffers from at this time, as the number of infections with the disease has increased. Therefore, this study aims to know the relationship between the population location in the southwest of Libya and infection with the disease, as well as identifying the area with the highest incidence of the disease and searching for the causes, as the study included areas South The western part of Libya (Sabha, Murzuq, Al-Shati, Ubari and Ghat), where the researcher based his data in the study on the records of the Sabha Oncology Center as it is the only center in the south of Libya. The study showed that there is no relationship between residence in any of the regions of southwestern Libya and infection with the disease. (Cancer), and the study also showed that the average The infection of males and females with the disease in the Sabha region is higher than the averages of all other regions. The study also showed that there is no statistically significant relationship between the total number of infections and the population in the southwestern regions of Libya.

**Keywords:** tumor, number of patients, benign tumor, malignant tumor



## مقدمة :

تعد الإصابة بالسرطان مشكلة رئيسية في ليبيا في الآونة الأخيرة؛ حيث يتوجب العمل على رصد حدوثه، وتقدير معدلات الإصابة به، وتعتبر الأورام السرطانية من الأمراض التي يعاني منها المجتمع الليبي التي تحتاج إلى دراسات وبيانات إحصائية؛ لتحديد أسباب المرض، وأماكن انتشاره؛ وذلك للحد منه، ومحاولة الوقاية من الإصابة به. ويعبر السرطان سبب رئيسي للوفاه في جميع أنحاء العالم، وقد أزهق أرواح 10 ملايين شخص تقريبا في عام 2020 ما يعادل وفاه واحدة تقريبا من كل 6 أشخاص. وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة أي من أماكن التجمع السكاني في الجنوب الغربي الليبي أكثر إصابة بالمرض، وهل هناك علاقة بين المكان والإصابة؟ ومن ثم البحث عن الأسباب، وإيجاد ووضع الحلول المناسبة (ferlayj، etal2020)

الورم أو الدُّبلة (باللاتينية : Neoplasma) : هو نوع من النمو غير الطبيعي والمفرط الذي يسمى تورم الأنسجة؛ حيث لا ينسجم النمو الورمي مع نمو الأنسجة الطبيعية المجاورة له، ويستمر في النمو بشكل غير طبيعي حتى إذا أزيل العامل الأصلي الذي أدى إلى بدايته، ويشكل هذا النمو غير الطبيعي عادةً (ليس دائماً) كتلة، وعندما يشكل كتلة يُطلق عليه ورم (Tumor) ( غالب .، 1988 ) .

أتت كلمة الورم (Tumor) من الكلمة اللاتينية للتورم، وهي واحدة من العلامات الأساسية للإلتهابات، وتشير الكلمة في الأصل إلى أي شكل من أشكال التورم سواء كان ورماً ناتجاً عن تكوين جديد أم لا، وتستخدم كلمة الورم في اللغة الإنجليزية الحديثة كمرادف الأورام التكوينية الجديدة ( آفة كيسية صلبة أو مملوءة بالسوائل التي قد تتشكل أو لا تتشكل من نمو غير طبيعي للخلايا المكونة جديداً) التي تبدو متضخمة الحجم . Willis M C، ( 2006 ) .

يؤدي حدوث أي خلل بسيط في الحمض النووي إلى تحول الخلايا السليمة لخلايا سرطانية، وتتنوع أسباب هذا التحول بين التعرض للإشعاع، لكنه قد يحدث أيضا بسبب التقدم في العمر، ويحتوي الجسم على آلية حماية تدمر الخلايا الضارة، وهذه الآلية هي ضمن جهاز المناعة في الجسم، ويمكن لأي خلية من خلايا جسمنا البالغ عددها مائة بليون خلية أن تتحول في أي وقت من خلية سليمة إلى خلية سرطانية، وبشكل واضح عندما يصل الأمر إلى الجينات وبعض البروتينات المسؤولة عن نمو الخلايا؛ مما يسرع في تكون الخلايا السرطانية التي يمكن أن تتكاثر بشكل سريع لا يمكن التحكم فيه ( Meyer & Rochow VB، 1987 )

عندما يقتصر تكاثر الخلايا السرطانية على مكان واحد فقط فإن هذا يؤدي إلى ظهور ما يعرف بالورم الحميد الذي يمكن إزالته بعملية جراحية، وإذا انتقلت هذه الخلايا من مكان إلى آخر وتكاثرت في مناطق مختلفة من الجسم فهذا يُعرف بالورم الخبيث الذي ينتقل للأوردة الدموية، و بالتالي يسهل انتشاره في أي مكان في الجسم بسرعة ( Meyer & Rochow VB، 1987 ) .

## أنواع الأورام :

تنقسم الأورام إلى نوعين: ورم حميد (Benign)، ورم خبيث (Malignant)  
الأورام الحميدة ( Benign Tumor ) :

الورم الحميد هو مرض خلوي ينتج عن تجمع خلايا تتكاثر في مواضع معينة في الجسم ، وتتميز بمحدودية تطورها ومشابهتها لخلايا عضو المنشأ، بالإضافة لبطء نموها، وعدم انتشار الورم إلى الأعضاء الأخرى عكس الورم الخبيث.



وهناك بعض أنواع الأورام الحميدة قد تتحول إلى أورام خبيثة مثل: الورم الغدي النببي (أحد أنواع سرطان القولون) من خلال عملية تعرف باسم تطور الورم . Park BH )، ( 2020

معظم الأورام الحميدة لا تحتاج للعلاج، وإن دعت الحاجة لذلك فسيقتصر الأمر على الجراحة، وعادة ما يكون الورم محاطا بسطح خارجي (غمد ليفي من النسيج الضام) أو يُبقى محتواه داخل النسيج الطلائي، وتشمل الأمثلة الشائعة للأورام الحميدة : الشامات، والأورام الليفية الرحمية، والأورام الشحمية، والأورام الغدية. وهذه الأورام مقيدة وموضعية، و لا تتحول إلى سرطان. ومن خصائصها أنها نادراً ما تشكل تهديداً على الحياة، وسهولة استئصال بعضها، ولا تعود للنمو عادة، ولا تصيب الأنسجة المحيطة بها .

الأورام الخبيثة ( Malignant Tumor ) :

الورم الخبيث هو النمو والانقسام الخلوي غير المحدود، وهذه الخلايا المنقسمة لها القدرة على غزو الأنسجة المجاورة وتدميرها، أو الانتقال إلى أنسجة بعيدة في عملية يطلق عليها الإنبثاث، وهذه القدرات هي صفات الورم الخبيث على عكس الورم الحميد الذي يتميز بنمو محدد، وعدم القدرة على الغزو أو القدرة على الانتقال مع الشك في أن الورم الحميد يمكن أن يتطور إلى سرطان خبيث. وفي بعض الأحيان حوالي 5-10% من السرطانات تحدث بسبب عيوب جينية وراثية، ويمكن الكشف عن السرطان بعلامات وأعراض معينة أو اختبارات الفحص ( . Anisimov VN et al ، 2009 ) .

#### مصادر جمع البيانات: -

اعتمدت هذه الدراسة على البيانات الإحصائية المتمثلة في سجلات الجهة الرسمية؛ وهي سجلات مركز أورام سبها، وهو المركز الوحيد في الجنوب الغربي الليبي الذي يتعامل مع الحالات المصابة بالمرض، كما تم الاعتماد على أعداد السكان لكل منطقة في الجنوب الغربي الليبي على إحصائيات مصلحة الإحصاء والتعداد السكاني .

#### الدراسات السابقة:

افتقرت ليبيا للدراسات الدقيقة والمستمرة.

اجريت دراسة في عام (2017) التي تعد الأولى قام بها أ. د آدم إبراهيم الزغيد لمعرفة نسبة الإصابة بين السكان في المنطقة الغربية لليبيا؛ حيث بينت نتائج الدراسة أن نسبة الإصابة في المنطقة الغربية بين السكان كانت أقل من المنطقة الشرقية، كما بينت الدراسة أن معدل الإصابة بالسرطان في المناطق المجاورة لليبيا أعلى من ليبيا.

#### جمع وتحليل البيانات

- الإطار العام للمنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية:

يهدف هذا البحث إلى معرفة الخطوات التي تم اتباعها في سبيل إجراء الدراسة الميدانية، ولقد تم تحديد هذه الخطوات في الآتي: -

- الفرضية الرئيسية للدراسة: تقوم الدراسة على فرضية أساسية مفادها:

H01 الفرضية الأولى العدمية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول الإصابة بالأمراض السرطانية بمناطق الجنوب الغربي في ليبيا.



H02 الفرضية الأولى العدمية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية بين مناطق الجنوب الغربي في ليبيا.

H03 الفرضية الأولى العدمية: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجمالي الإصابات (الذكور والإناث) وكذلك الذكور المصابين، وكذلك والإناث المصابات بالأمراض السرطانية مع عدد سكان مناطق الجنوب الغربي في ليبيا.

#### - مجتمع وعينة الدراسة: -

- 1 - مجتمع الدراسة: - يتمثل مجتمع الدراسة في جميع مرضى الأورام السرطانية بمناطق الجنوب الغربي في ليبيا.
- 2 - عينة الدراسة: - تتكون من 1283 مفردة موزعة حسب مناطق الدراسة حسب الذكور والإناث لنفس المناطق، والجدول التالي يبين توزيع عينة الدراسة حسب المناطق وفقاً لعدد السكان والمصابين حسب الجنس:

الجدول رقم (1) يبين توزيع مفردات عينة الدراسة

المنطقة	عدد السكان	الإصابات	ذكور	إناث
سبها	454، 153	765	291	474
الشاطئ	294، 95	223	94	129
أوباري وغات	424، 119	235	89	146
مرزق	088، 94	60	24	36
الإجمالي	260، 462	283، 1	498	785

- الأساليب الإحصائية المستخدمة في وصف وتحليل البيانات

- 1 - اختبار T لعينتين مستقلتين: يستخدم هذا الاختبار في معرفة فروق متوسطات المتغير المستقل ذو تصنيفين على المتغير التابع في حالة البيانات المعملية.
- 2 - اختبار One Way ANOVA: يستخدم هذا الاختبار في معرفة فروق متوسطات المتغير المستقل ذو أكثر من تصنيفين على المتغير التابع في حالة البيانات المعملية.
- 3 - معامل ارتباط بيرسون Pearson: يستخدم هذا الاختبار لقياس درجة الارتباط ولدراسة العلاقة بين المتغيرات في حالة البيانات المعملية.

#### اختبار فرضيات الدراسة:

لاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول الإصابة بالأمراض السرطانية تم استخدام اختبار T لعينتين مستقلتين، واختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مناطق الجنوب الغربي حول متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية تم استخدام اختبار One Way ANOVA، والجدول التالي يوضح نتائج هذه الاختبارات:



الجدول رقم ( 2 ) نتائج اختبار T ونتائج اختبار One Way ANOVA

الأمراض	الاختبار	نتائج الاختبار
بين الذكور والإناث	T	-0.642
	sig	0.545
بين المناطق	F	9.876
	sig	0.025*
مستوى المعنوية 0.05 * 0.01 ** 0.001 ***		

الجدول السابق يوضح نتائج اختبار T ونتائج اختبار One Way ANOVA حيث تبين:  
عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول الإصابة بالأمراض السرطانية، حيث كانت قيمة  
الدلالة المعنوية (sig) لاختبار T أكبر من 0.05.  
وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مناطق عينة الدراسة حول متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض  
السرطانية؛ حيث كانت قيمة الدلالة المعنوية (sig) لاختبار F أقل من 0.05، والجدول التالي يبين فروق  
المتوسطات بين المناطق:

الجدول رقم ( 3 ) نتائج فروق المتوسطات بين المناطق

بين المناطق	فرق المتوسط	الدلالة المعنوية (sig)
سبها	الشاطئي	270
	أوباري وغات	265
	مرزق	352
الشاطئي	أوباري وغات	-6
	مرزق	81.5
	مرزق	87.5
مستوى المعنوية 0.05 * 0.01 ** 0.001 ***		

الجدول السابق يوضح فروق المتوسطات بين المناطق التابع لاختبار One Way ANOVA حيث تبين:  
أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة سبها أعلى من متوسطات جميع المناطق، وعند  
مقارنة هذا المتوسط مع منطقة وادي الشاطئي كان هذا الفرق موجب، وبلغ 270 بدلالة معنوية 0.017، وهو أقل من  
0.05 الذي يدل بدرجة ثقة أعلى من 95% أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة سبها  
أعلى من متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة الشاطئي.  
كذلك عند مقارنة هذا المتوسط مع منطقتي أوباري وغات كان هذا الفرق موجب وبلغ 265 بدلالة معنوية 0.017  
وهو أقل من 0.05 الذي يدل بدرجة ثقة أعلى من 95% أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في  
منطقة سبها أعلى من متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقتي أوباري وغات.



أيضا عند مقارنة هذا المتوسط مع منطقة مرزق كان هذا الفرق موجب، وبلغ 352 بدلالة معنوية 0.007، وهو أقل من 0.05، وكذلك أقل من 0.01 الذي يدل بدرجة ثقة أعلى من 99% أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة سبها أعلى من متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة مرزق. ومن جهة أخرى أظهرت النتائج أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة الشاطئ لا يختلف عن متوسطات منطقتي أوباري وغات وكذلك منطقة مرزق، وعند مقارنة هذا المتوسط مع منطقتي أوباري وغات حيث كانت الدلالة معنوية 0.935 وهي أكبر من 0.05، وعند مقارنة هذا المتوسط مع منطقة مرزق حيث كانت الدلالة معنوية 0.303 وهي أكبر من 0.05.

أيضا أظهرت النتائج أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقتي أوباري وغات لا يختلف عن متوسط منطقة مرزق، حيث كانت الدلالة معنوية 0.274 وهي أكبر من 0.05. ولاختبار وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجمالي الإصابات (الذكور والإناث) وكذلك الذكور المصابين والإناث المصابات بالأمراض السرطانية مع عدد سكان مناطق الجنوب الغربي في ليبيا، تم استخدام اختبار بيرسون، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار بيرسون:

الجدول رقم ( 4 ) نتائج اختبار Pearson

بيان	الاختبار	عدد سكان
إجمالي الإصابات	Rp	0.941
	sig	0590.
الذكور المصابين	Rp	0.928
	sig	0720.
الإناث المصابات	Rp	0.947
	sig	0530.
مستوى المعنوية 0.05 * 0.01 ** 0.001 ***		

الجدول السابق يوضح نتائج اختبار بيرسون علاقة إجمالي الإصابات والذكور والإناث، حيث تبين أنه: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجمالي الإصابات وعدد سكان؛ حيث بلغ معامل الارتباط 0.941 بمستوى دلالة بلغ 0.059 وهو أكبر من 0.05. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكور المصابين وعدد سكان؛ حيث بلغ معامل الارتباط 0.928 بمستوى دلالة بلغ 0.072 وهو أكبر من 0.05. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإناث المصابات وعدد سكان؛ حيث بلغ معامل الارتباط 0.947 بمستوى دلالة بلغ 0.053 وهو أكبر من 0.05.

#### النتائج والتوصيات

بنيت نتائج وتوصيات هذه الدراسة على التحليل الإحصائي لعينة الدراسة وعددهم 1283 مفردة 785 من الإناث و498 من الذكور من جميع مرضى الأورام السرطانية بمناطق الجنوب الغربي في ليبيا.



#### - النتائج :

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث حول الإصابة بالأمراض السرطانية، حيث كانت قيمة الدلالة المعنوية (sig) لاختبار F أقل من 0.05.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مناطق عينة الدراسة حول متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية، حيث كانت قيمة الدلالة المعنوية (sig) لاختبار F أقل من 0.05، حيث تبين:

أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة سبها أعلى من متوسطات جميع المناطق، وعند مقارنة هذا المتوسط مع منطقة وادي الشاطئ كان هذا الفرق موجب، وبلغ 270 بدلالة معنوية 0.017 وهو أقل من 0.05 الذي يدل بدرجة ثقة أعلى من 95% أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة سبها أعلى من متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة الشاطئ.

كذلك عند مقارنة هذا المتوسط مع منطقتي أوباري وغات كان هذا الفرق موجبا، وبلغ 265 بدلالة معنوية 0.017؛ وهو أقل من 0.05 الذي يدل بدرجة ثقة أعلى من 95% أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة سبها أعلى من متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقتي أوباري وغات.

أيضا عند مقارنة هذا المتوسط مع منطقة مرزق كان هذا الفرق موجبا، وبلغ 352 بدلالة معنوية 0.007 وهو أقل من 0.05 وكذلك أقل من 0.01 الذي يدل بدرجة ثقة أعلى من 99% أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة سبها أعلى من متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة مرزق.

ومن جهة أخرى أظهرت النتائج أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقة الشاطئ لا يختلف عن متوسطات منطقتي أوباري وغات وكذلك منطقة مرزق، وعند مقارنة هذا المتوسط مع منطقتي أوباري وغات؛ حيث كانت الدلالة معنوية 0.935، وهي أكبر من 0.05، وعند مقارنة هذا المتوسط مع منطقة مرزق حيث كانت الدلالة معنوية 0.303 وهي أكبر من 0.05.

أيضا أظهرت النتائج أن متوسط إصابة الذكور والإناث بالأمراض السرطانية في منطقتي أوباري وغات لا يختلف عن متوسط منطقة مرزق، حيث كانت الدلالة معنوية 0.274 وهي أكبر من 0.05.

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين إجمالي الإصابات وعدد سكان، حيث بلغ معامل الارتباط 0.941 بمستوى دلالة بلغ 0.059 وهو أكبر من 0.05.

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الذكور المصابين وعدد سكان، حيث بلغ معامل الارتباط 0.928 بمستوى دلالة بلغ 0.072 وهو أكبر من 0.05.

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الإناث المصابات وعدد سكان، حيث بلغ معامل الارتباط 0.947 بمستوى دلالة بلغ 0.053 وهو أكبر من 0.05.

#### توصي الدراسة بالاتي :

في ظل عدم وجود أي علاقة بين الإصابة بالأمورام والمكان أو التوزيع السكاني في الجنوب الغربي الليبي ، وعد وجود علاقة بين الأمورام والمكان السكاني؛ فإن الدراسة توصي بالبحث عن أسباب أخرى للمرض؛ ومنها العامل الوراثي،





وتتناول بعض الأدوية للنساء والتغذية الملوثة وغيرها من الأسباب، كما توصي الدراسة بدعم البحوث العلمية والمؤتمرات العلمية والدراسات البحثية التي من شأنها دراسة كل ما يتعلق بالأورام في ليبيا .

#### المراجع

#### المراجع العربية والانجليزية

- أوار غالب (1988) . " الموسوعة في علوم الطبيعة " ( بالعربية و اللاتينية والألمانية والفرنسية والإنجليزية ) ط. 2 . بيروت : دار المشرق . ص. 549 . OCLC : 44585590.OL : 12529883M . QID : Q113297966
- etal. Global ،Pineros M ، Mery L ، Colombt M ، Lam (1) F ، Ervik M ،1 -Ferlay J  
Cancer Today . Lyon : International Agency for Research On Cancer 2020
- M. C. (2006) . medical Terminology : the Language of health care. Lippincott ،2- Willis  
Williams & Wilkins .
- V. B. (1987) Tumors in amphibia. Zooi. ، & MEvER- Rocow ، T. ، MA ، M. ،3- AsAsMA  
4: 411-425 . ،Sci
- Nelson A. ، Trussell J ، J. (2011) . Contraceptive efficacy: Hatcher R ،4- Trussell  
Contraceptive technology : Twentieth Revised Edition. 20th ed New York: NY: Ardent  
Medi
- ،Nasta ،A ، Walter ، B ، Blakely ،S ، Park ،K ، Smrekar ، K ، M ، Malone ، S ،- Park  
5(2020). ،K ،gin ،N...&
- 6 Targeted Cancer Therapies Fact Sheet" ،-National Cancer Institute (2020)

#### المجلات العلمية

[http:// www.ijmbs.org](http://www.ijmbs.org) (Medweb : Medical Libraries)