الإحصاء الحيوي

وصف وعرض البيانات

Describing and Displaying Data

المحاضرة السادسة : عرض البيانات الفئوية

الدكتور

محمد يونس حَجير

أستاذ تقويم الأسنان والفكين بكلية طب الأسنان بجامعة دمشق

دكتوراه دولة (PhD) في تقويم الأسنان والفكين من جامعة غلاسكو Glasgow – بريطانيا

ماجستير في أصول البحث العلمي في بحوث العناية الصحة والاجتماعية من جامعة شيفيلد Sheffield - بريطانيا

عضو مجموعة الدراسة البحثية الوجهية القحفية في جامعة غلاسكو Glasgow - بريطانيا

محكم دولي في المجلة البريطانية لتقويم الأسنان و مجلة تقويم الأسنان والبحث الوجهي القحفي

ومجلة «آنجل التقويمية السنية» ومجلة «التطور في تقويم الأسنان»

وصف وعرض البيانات الفئوية

تلخيص البيانات الفئوية

عرض البيانات الفئوية

نقاط مهمة عند قراءة الأدبيات الطبية

عرض البيانات الفئوية

- يمكن عرض البيانات الفئوية إما على هيئة «مخطط الأعمدة» Bar Chart أو على هيئة «مخطط الفطيرة» Pie Chart ...

عرض البيانات الفئوية

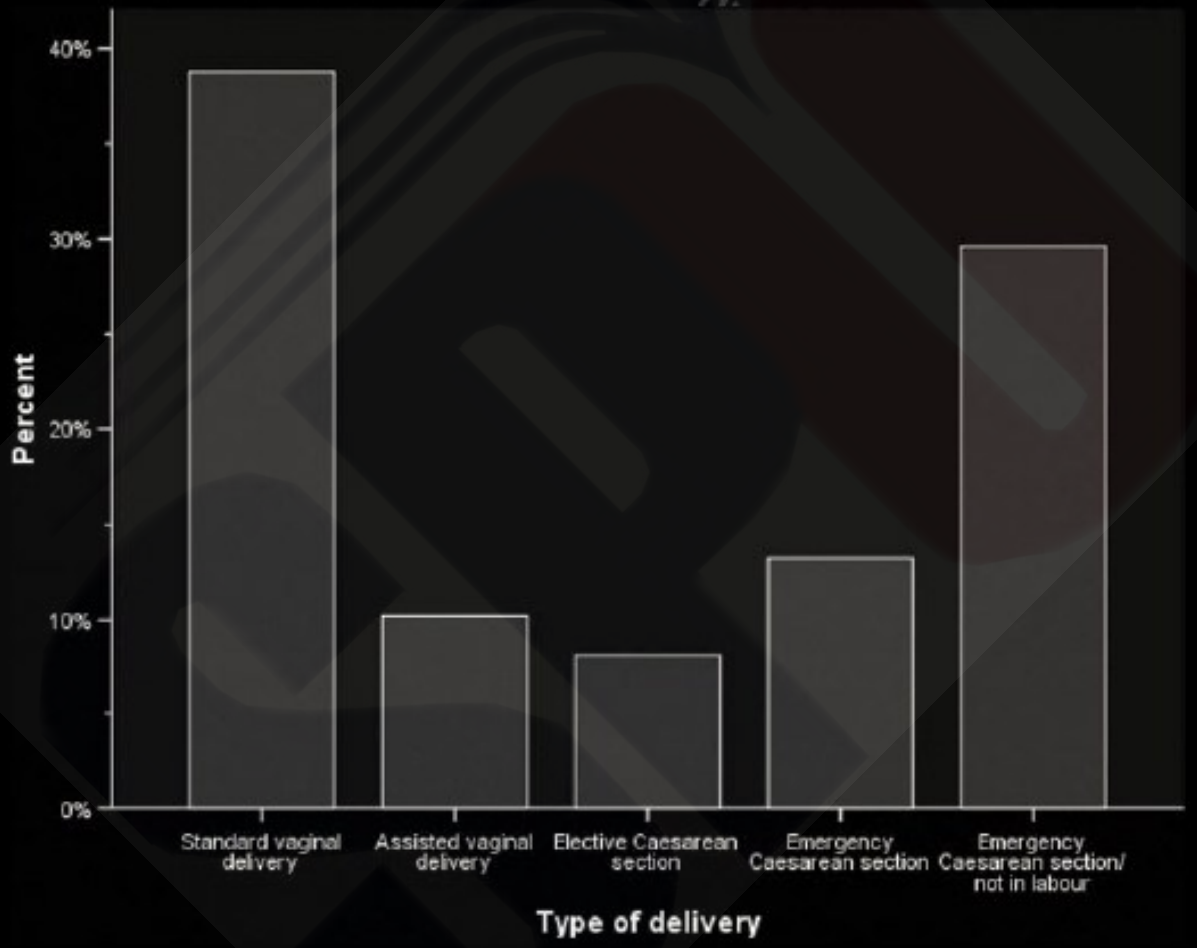
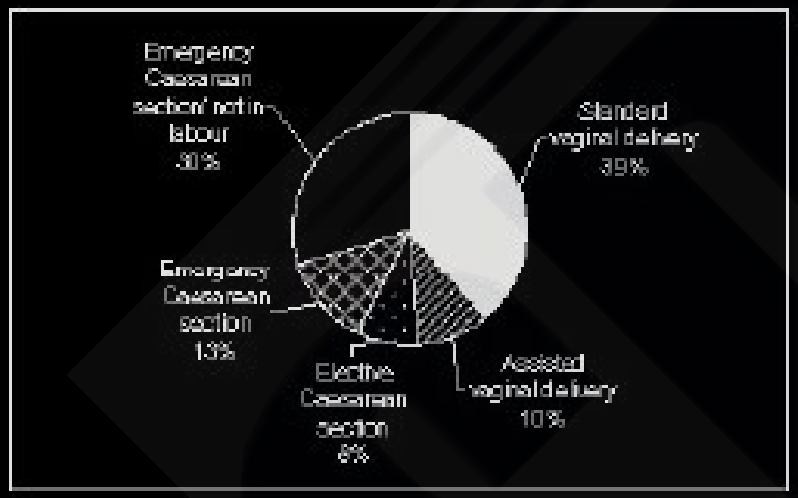


Figure 2.1 Bar chart showing type of delivery for 98 babies admitted to a special care baby unit (Simpson, 2004). Reproduced by permission of AG Simpson

عرض البيانات الفئوية

(a) Without three-dimensional effects



(b) With three-dimensional effects (not recommended)

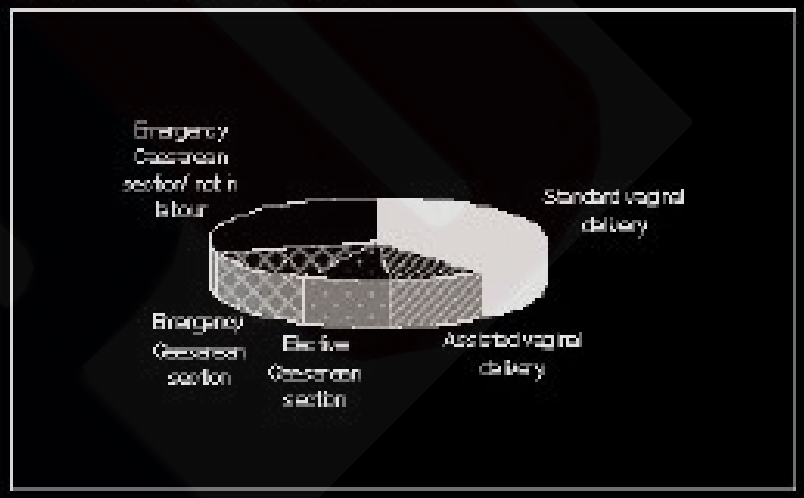


Figure 2.2 Pie chart showing type of delivery for 98 babies admitted to a special care baby unit (Simpson, 2004). Reproduced by permission of AG Simpson

عرض البيانات الفئوية

- من مشاكل مخطط الفطيرة هو صعوبة قراءة البيانات عندما تكون الفئات أكثر من خمس فئات ...
- كما أنه من الضروري ذكر العدد في كل فئة مقرونا بالنسبة المئوية ، وإلا يصعب تفسير النتائج ..
- كما أن ذكر عدد الأفراد مع النسب المئوية مهم من أجل المقارنة بين أكثر من مخطط توضيحي ..
- يجب تجنب المؤثرات ثلاثية الأبعاد لأنها تشوه المعلومات المعروضة ... وتضخم الأقسام الأقرب للرائي ...

عرض البيانات الفئوية

مخطط الأعمدة ذو المجموعات «الكتل» Clustered

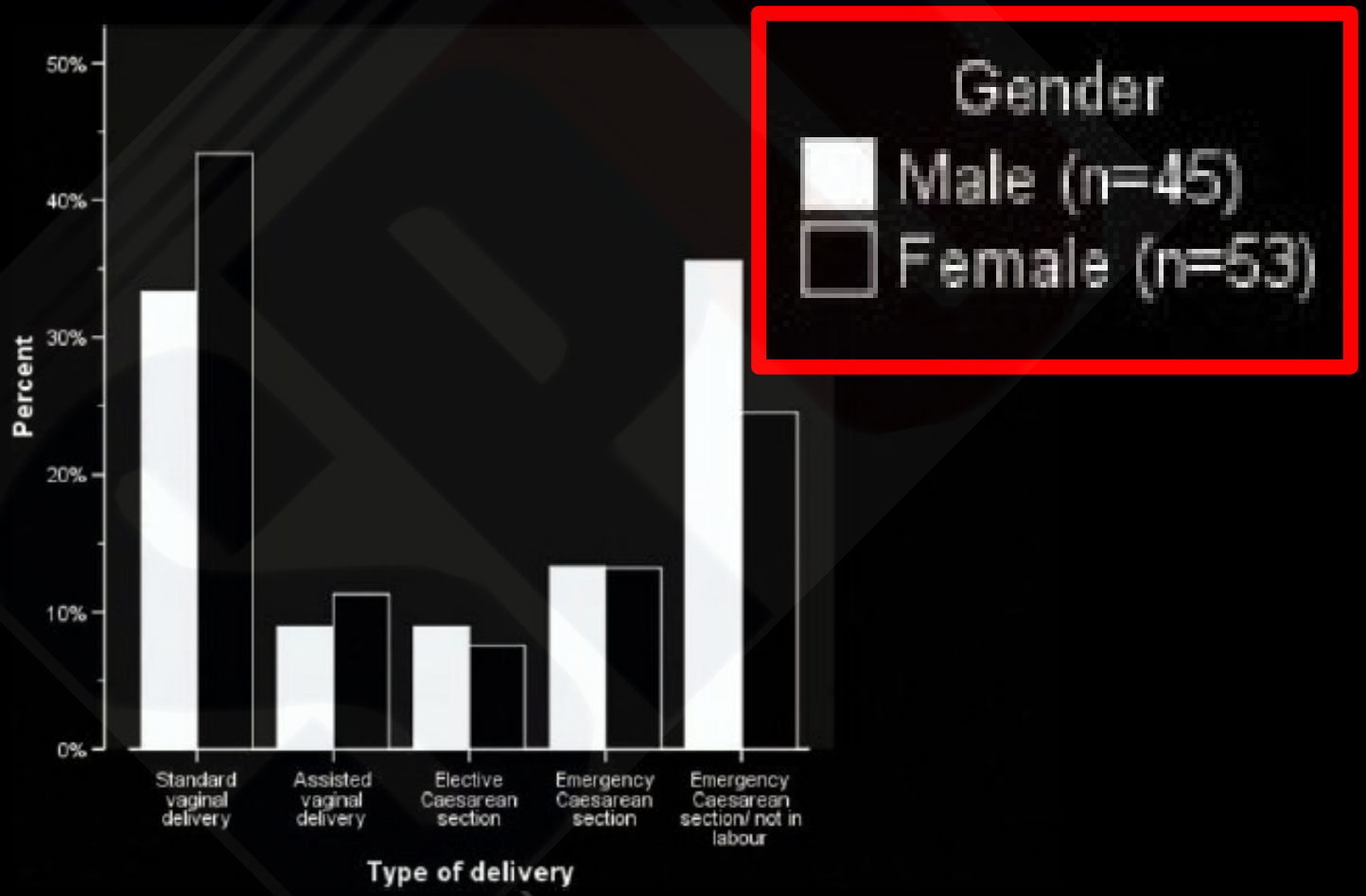


Figure 2.3 Clustered bar chart showing type of delivery by gender for 98 babies admitted to a special care baby unit (Simpson, 2004). Reproduced by permission of AG Simpson

نقاط يجب أن تؤخذ بالحسبان عند قراءة الأدبيات الطبية

- في الأشكال التوضحية
  - هل عدد الأشخاص المدروسين موضح تماما ؟
  - هل تمت تسمية المحورين بشكل واضح ، مع المقاييس المستخدمة؟
  - هل عنوان الشكل يصف بشكل ملائم محتويات الشكل ؟
- في الجداول
  - هل تظهر النسب المئوية .. وفي نهاية كل صف أو عمود ؟
  - يجب أن لا تحتوي النسب المئوية على فواصل عشرية إذا كان المجموع الإجمالي للأفراد في العينة أقل من ١٠٠ .

نقاط يجب أن تؤخذ بالحسبان عند قراءة الأدبيات الطبية

- عند استخدام الإحصاءات التلخيصية :

– هل تم استخدام RR «الخطورة النسبية» ، فما هو فرق الخطورة المطلق «ف . خ . م» ؟ هل هذا رقم صغير جدا ؟ كن حذرا من التقارير التي تعطي فقط الخطورة النسبية ولا تعلق على فرق الخطورة المطلق .

– هل تم استخدام OR «نسبة الأرجحية» ، هل هو مقاربة منطقية من الخطورة النسبية ؟ (إسأل نفسك ما هو حجم الخطورة في كل مجموعة من المجموعتين) .

شكرا جزيلا لحسن استماعكم

myhajeer@gmail.com