

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

Ministère de l'enseignement Supérieur  
et de la recherche Scientifique  
ECOLE NORMALE SUPERIEURE  
Vieux -kouba (ALGER)  
Département de sciences naturelles



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المدرسة العليا للأساتذة  
القبة القديمة ( الجزائر )  
قسم العلوم الطبيعية

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

# التطور الجنيني عند الإنسان من اللاقحة إلى غاية الأسبوع الرابع

تحت إشراف الأساتذة:

- شيخي فطومة

إعداد الطالبتين:

- جمعة حميدة

- سلطاني نعيمة

لجنة المناقشة:

الأستاذة: ناهدة البياتي..... رئيسة

الأستاذة: باحة مونية..... ممتحنة

الأستاذة: شيخي فطومة..... مشرفة

السنة الجامعية: 2010/2009

دفعة جوان 2010

# فهرس البحث

.....الملخص
.....المقدمة

## الفصل الأول :الأسبوع الأول من التطور الجنيني

02.....1-مميزات هذا الانقسام أو التفلج
1-1 من اليوم الأول إلى اليوم الثالث
02.....
02.....2-1 اليوم الرابع :تشكل الجسم التوتي
03.....3-1 اليوم الخامس : تشكل البلاستوسيست
05.....4-1 اليوم السادس: بداية التثبيت
06.....2- بعض التشوهات خلال هذاالأسبوع

## الفصل الثاني: الأسبوع الثاني من التطور الثاني

10.....1- التعشيش
10.....1-1- مكان التعشيش

- 11..... 2-1 - مدة التعشيش
- 11..... 3-1 - آلية التعشيش
- 11..... 1-3-1 - آلية التصاق البلاستوسيست بمخاطية الرحم
- 12..... 2-3-1 - التصاق البلاستوسيست ببطانة الرحم
- 12..... 3-3-1 - إنغراس الجنين وانطماره
- 12..... 2- - التشكل الجنيني وتشكل الملحقات
- 12..... 1-2 - المدة بين اليوم السادس إلى الثامن
- 13..... 1-1-2 - مصير البرعم الجنيني
- 13..... 1-2-2 - اليوم الثامن :تشكل التجويف الأمنيوسي
- 14..... 2-2 - اليوم التاسع إلى العاشر
- 14..... 1-2-2 - التعشيش الكلي للجنين
- 15..... 2-2-2 - تشكل التجويف المحي الإبتدائي
- 15..... 3-2-2 - المرحلة الفجوية
- 16..... 1-3 - اليوم الحادي عشر إلى الثاني عشر
- 16..... 1-3-1 - المرحلة الشبكية
- 16..... 2-3-2 - تشكل الميزونشيم
- 17..... 3-3-3 - تشكل طلائع الزغابات الأولية
- 17..... 4-2 - اليوم الثالث عشر إلى الخامس عشر
- 17..... 1-4-2 - تجدد طلائية الرحم

17.....2-4-2 تكوين التجويف المحي الثانوي

18.....2-4-3 تكوين التجويف الكوريوني

2-4-4 تشكل سويقة الثبيت Pédicule embryonaire

19.....

21.....3- عواقب التثبيت

21.....3-1- استجابة بطانة الرحم للتثبيت

22.....3-2 - تشخيص الحمل

24.....4- التشوهات الحاصلة في الأسبوع الثاني

24.....4-1 التثبيت خارج الرحم

24.....4-2 التثبيت داخل الرحم

## الفصل الثالث : الأسبوع الثالث من التطور الجنيني

26.....1- تشكل الملحقات والخلايا المنشئة للمنسلات الأصلية

26.....1-1- تشكل الرد رب المنباري

26.....1-2 - ظهور المنسلات الأصلية في اليوم 18

27.....1-3 - تشكل الجزيرات الدموية

28.....1-4 - الزغابات المشيمية الكوريونية

29.....1-5 - بداية الدوران الخارج جنيني

- 2- تطور القرص الجنيني.....29
- 2-1 تشكل المعيدة Gastrulation.....29
- 2-1-1 آلية الخط البدئي.....29
- 2-1-2 تشكل الوريقة المتوسطة النهائية.....30
- 2-2 توضع الحبل.....32
- 2-3 تشكل العصبية La neurulation.....34
- 2-4- نتائج الجاسترولة.....35
- 3- اضرابات التطور في الاسبوع الثالث.....36

## الفصل الرابع : الأسبوع الرابع من التطور الجنيني

- 1- تثبيت الجنين لحدوده.....37
- 1-1- تثبيت الحدود في الإتجاه العرضي.....37
- 1-2 تثبيت الحدود في الإتجاه الطولي (الرأسي الذيلي).....38
- 1-3 زيادة حجم التجويف الأمنيوسي.....39
- 2- تكوين البداءات الأساسية للأعضاء.....40
- 2-1 الثقب الإكتودرمي و الإكتودرم.....40
- 2-1-1 الأنبوب العصبي.....40
- 2-1-2 الأعراف العصبية les crêtes neurales.....41
- 2-2 الوريقة المتوسطة.....43

- 43.....la chorde الحبل 1-2-2
- 43..... le mésoblaste.تجزء الوريقة المتوسطة. 2-2-2
- 47..... l'endoderme الوريقة الجنينية الداخلية 3-2
- 48.....التشكيلات الغلصمية. 4-2
- 49.....تطور الميزونشيم. 5-2
- 49.....بداءات الأوعية السرية. 1-5-2
- 50.....بداءات الأوعية المحية. 2-5-2
- 50.....بداءات الأوعية الداخل جنينية. 3-5-2
- 51.....المنطقة المولدة للقلب. 4-5-2
- 51.....منطقة الكوريون و المشيمة. 3-
- 52.....تطور الكوريون من الأسبوع 2 إلى 4. 1-3
- 52.....خلال الأسبوع الثاني من النمو الجنيني. 1-1-3
- 52.....خلال الأسبوع الثالث من التطور الجنيني. 2-1-3
- 54.....تطور المشيمة (من الأسبوع الرابع إلى الشهر الرابع). 4-
- 56.....الخاتمة.

## المخلص:

تعتبر الأسابيع الأربعة الأولى من التطور الجنيني مرحلة جد هامة من الحمل و ذلك لأهميتها في التشكل الجنيني .

تمحورت مذكرتنا حول دراسة أهم التغيرات التي تطرأ على البويضة الملقحة و الأم ، وعلى هذا الأساس قسمنا العمل إلى أربعة فصول .

تطرقنا في الفصل الأول إلى الانقسامات المتتالية التي تتعرض لها البويضة الملقحة خلال هجرتها في قناة فالوب باتجاه التجويف الرحمي ، وهذا ما سمح لنا بالانتقال إلى الأسبوع الثاني الذي يتميز بعدة تطورات و تحولات متزامنة تبدأ بالتنشيط ثم التعشيش في بطانة الرحم ، كما يتم تشكل القرص الجنيني و الملحقات

يلي ذلك الأسبوع الثالث الذي يعتبر مرحلة توضع الوريقة المتوسطة الجنينية التي تبدأ بالتمايز ، وبداية تشكيل العصبية . وأخيرا الأسبوع الرابع الذي يتم فيه إنهاء العصبية و تشكل بداءات الأعضاء مما يجعله بالفعل مرحلة حساسة وحاسمة فيما يتعلق بالتشوه الجنيني .