لَمَحَاتٌ عِلْمِيَّةٌ وَقُطُوفٌ تَفْسِيرِيَّةٌ

د. محمد دودح

الباحث العلمي بالهيئة العالميــة للإعجاز العلمي في القرآن والسنة برابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة

لَمَحَاتٌ عِلْمِيَّــةٌ وَقُطُوفٌ تَفْسِيرِيَّةٌ

د. محمد دودح

الباحث العلمي بالهيئة العالميــة للإعجاز العلمي في القرآن والسنة برابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله

المُقَدِّمَة

لا خلاف في المنهج بين مفسري اليوم للآيات الكونية ومفسري الأمس؛ سوى تَجَلِّي بعض خفايا الخليقة بعد اكتشاف المنظار والمجهر وتطور وسائل الرصد، لتسطع البينة على أن هذا القرآن هو الحق، ولو كان مُفَسِّرِي الأمس مُعَاصِرِين لَسَارَعُوا إلى تفسير الآيات الكونية بالحقائق العلمية، فقد فاضت كتبهم ومن سار على دربهم بوجوه من الإعجاز في القرآن الكريم.

قَالَ الْفَخر الرازي: ""كَانَ عمر بن الحسام يقْرَأ كتاب المجسطي على عمر الْأَبْهَرِيّ فَقَالَ لَهما بعض الْفُقَهَاء يَوْمًا: مَا الَّذِي تقرأونه؟ فَقَالَ الْأَبْهَرِيّ أفسر قَوْله تَعَالَى {أفلم ينْظرُوا إِلَى السَّمَاء فَوْقهم كَيفَ بنيناها} فَأَنا أفسر كَيْفيَّة بنائها، وَلَقَد صدق الْأَبْهَرِيّ فِيمَا قَالَ؛ فَإِن كل من كَانَ أَكثر توغلا فِي بحار الْمَخْلُوقَات كَانَ أَكثر علمًا بِجلَال الله تَعَالَى وعظمته""[1]، والمجسطي هذا كتاب قديم في الفلك والرياضيات ألفه بطليموس حوالي عام ١٤٨م في الاسكندرية، وترجمه إلى العربية حنين بن إسحاق العبادي في عهد المأمون حوالي عام ٨٢٧م[2]، فما بالك بالمجلدات اليوم المزدانة بمفاخر الكشوف ومآثر العلوم!.

وتأتي الملامح العلمية بعفوية وتلطف لا يلفت عن غرض الإيمان، ولا مجال لاستنباط وجه علمي بمعزل عن تفهم بديع أساليب البيان، والخشية من تغير الحقائق العلمية مع الزمن حرص محمود؛ لكن الحقائق ثوابت لا تتغير مع الزمن كظلمة البحر العميق، والقول بأن الاجتهاد قد يصيب وقد يخيب صحيح؛ ولكن حرص المتضلعين بعلوم اللغة والشريعة والطبيعة كفيل بالتصويب.

والتفسير بالعلوم يُوَضِّح ما انتظرته الأيام ليتجلى ويسطع ويتحقق وعد جازم: ﴿إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْعَالَمِينَ. وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ﴾ ص:٨٧و٨٨، ﴿سَنُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ﴾ ٤١فصلت:٥٣، ﴿وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا وَمَا رَبُّكَ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ﴾ ٢٧النمل:٩٣، ﴿وَكَذَّبَ بِهِ قَوْمُكَ وَهُوَ الْحَقُّ قُلْ لَسْتُ عَلَيْكُمْ بِوَكِيلٍ. لِكُلِّ نَبَإٍ مُسْتَقَرٌّ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ﴾ ٦الأنعام:٦٦و٦٧، ﴿بَلْ كَذَّبُوا بِمَا لَمْ يُحِيطُوا بِعِلْمِهِ وَلَمَّا يَأْتِهِمْ تَأْوِيلُهُ كَذَلِكَ كَذَّبَ الَّذِينَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَانْظُرْ كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الظَّالِمِينَ﴾ ١٠يونس:٣٩، ﴿إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِلْعَالَمِينَ. وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ﴾ ٣٨ص:٨٧و٨٨.

د. محمد دودح

[1] فخر الدين الرازي؛ مفاتيح الغيب، دار إحياء التراث العربي بيروت، الطبعة الثالثة؛ ١٤٢٠هـ (١٤ \ ١٥٤).

[2] موسوعة ويكيبيديا والشبكة الدولية.

﴿مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا. وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا﴾
٧١نوح:١٣و١٤.

Paragraph الفَقْرَة

﴿مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا. وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا. أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا.
وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا﴾ ٧١نوح:١٣-١٦.

keywords كَلِمات إِرْشَادِيَّة

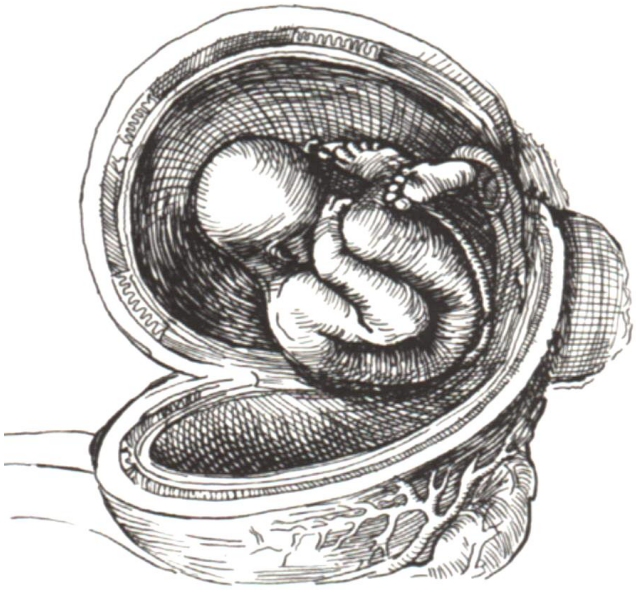
﴿مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا﴾، ﴿وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا﴾.

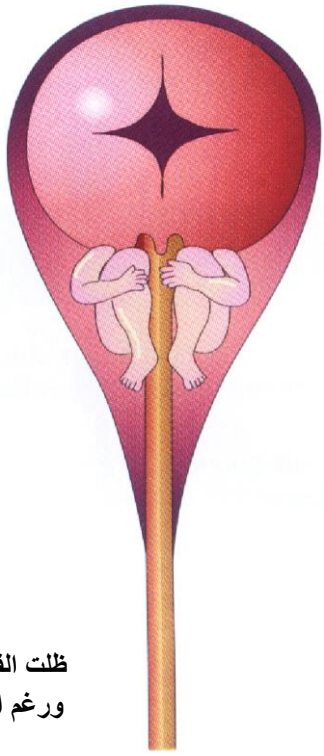
Translation (تَفْسِيرِيَّة) تَرْجَمَة

Why you don't give Allah (what He deserve of) **Dignity; while He has created you in stages?**

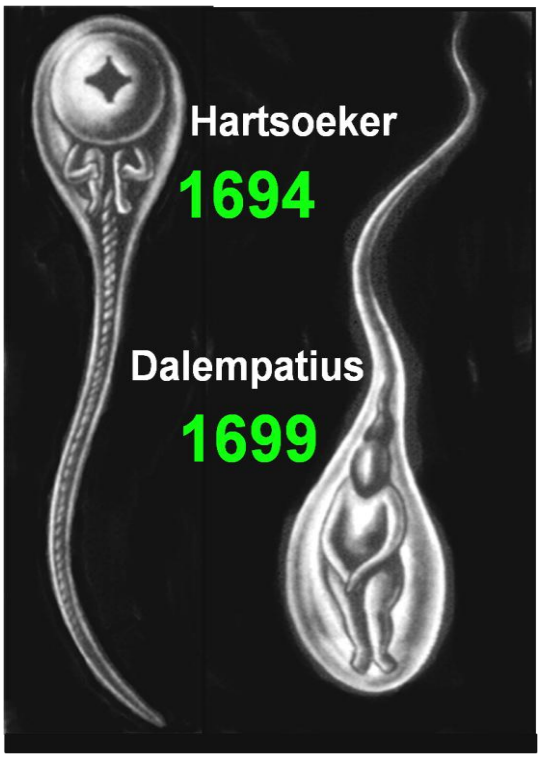
لمَحَات بَيَانِيَّة وعِلْمِيَّة

Eloquent & Scientific Hints

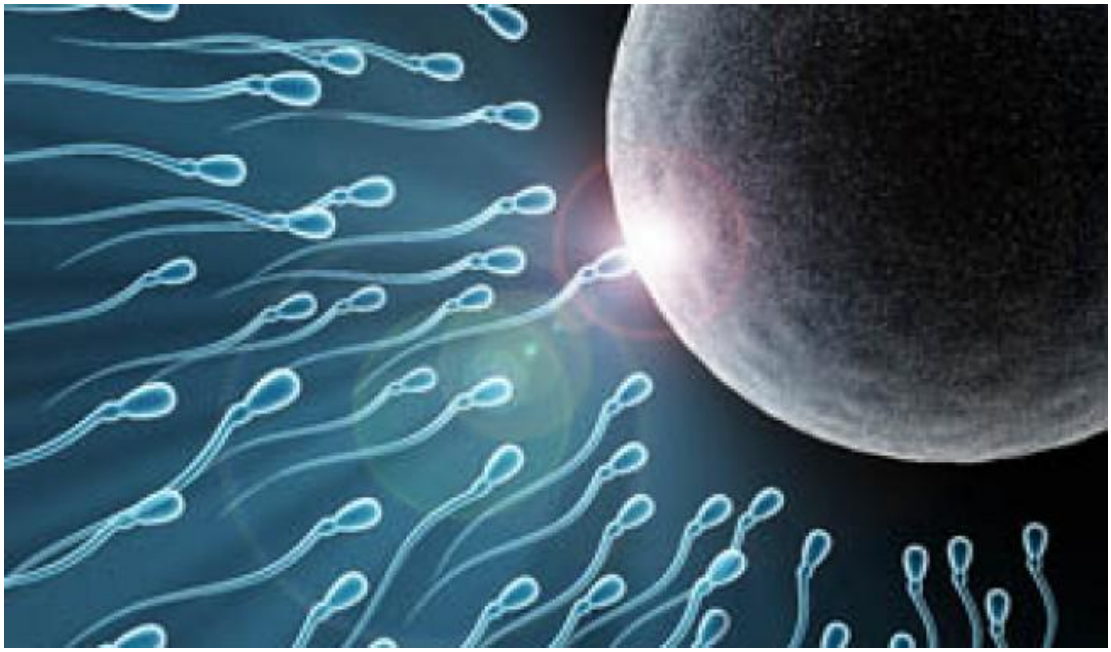


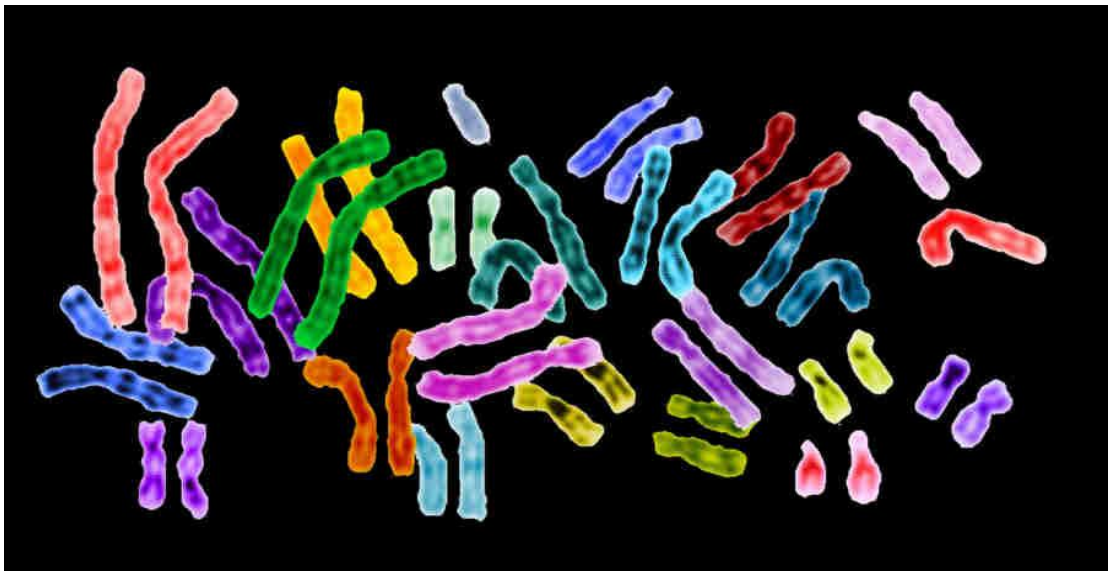


ظلت الفكرة منذ أرسطو بتخلق الجنين كاملا من دم الحيض إلى القرن السابع عشر ورغم اكتشاف المجهر ظل الاعتقاد كذلك بتخلقه كاملا برأس الحوين المنوي بلا أطوار.



مع اكتشاف المجهر في القرن السابع عشر ومعاينة الحيوان المنوي Spermatozoon ظنوا أنه حيوان مُتطفل دخيل بسبب صعوبة الرؤية في المجاهر الأولية؛ ولذا ظلت التسمية بالحيوان إلى اليوم لتؤكد أن دوره في الإنجاب لم يكن مُحققا، ومع اكتشاف علاقته بالحمل ظنوا أنه يحوي الإنسان كاملا لينمو في الرحم بلا إدراك لدور المرأة في الإنجاب ولا معرفة بتخلق الجنين في أطوار، في عام ١٦٩٤ رسم هارتسوكر Hartsoeker الإنسان كاملا داخل رأس الحيوان المنوي مجسدا ما بلغته المعارف في القرن السابع عشر، وأيده داليمباتيوس Dalempatius قبل بداية القرن الثامن عشر بعام واحد مع إضافة توهم آخر جعله يرسم الجنين مستقيما، وتوالت الاكتشافات العلمية مع تطور المجهر حتى اكتشفت البويضة وعرف أن الإنسان يخلق من الزوجين في أطوار، وتعجب أن القرآن الكريم قد أعلن في تعبير صريح في القرن السابع الميلادي بتخلق الإنسان في أطوار، قال تعالى: ﴿مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا. وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا﴾ ٧١نوح:١٣و١٤.





وتبدأ مراحل خلق الإنسان بتكون الحيوان المنوي عند الذكر لأن جميع بويضات الأنثى مكونة وهي جنين، والسائل المنوي يُماثل ماء قليل عديد النطف أي قطرات، وهو ما يكشفه القرآن بالنص الصريح، قال تعالى :﴿وَبَدَأَ خَلْقَ الإِنْسَانِ مِن طِينٍ. ثُمّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلاَلَةٍ مّن مّآءٍ مّهِينٍ﴾ ٣٢السجدة:٧و٨، وقال تعالى: ﴿أَلَمْ نَخْلُقكّم مّن مّآءٍ مّهِينٍ﴾ ٧٧المرسلات:٢٠، ولكن لا يقوم بالإخصاب إلا مكون منوي واحد من السائل المماثل للماء عديد النطف؛ أي نطفة Drop-like Embryo، وهو ما أكده القرآن الكريم في جملة مواضع، قال تعالى :﴿أَيَحْسَبُ الإِنسَانُ أَن يُتْرَكَ سُدًى. أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مّن مّنِيّ يُمْنَىَ﴾ ٧٥القيامة:٣٦ و٣٧، ويقول تعالى: ﴿خَلَقَ الإِنْسَانَ مِن نّطْفَةٍ﴾ ١٦النحل:٤، ويقول تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الإِنسَانُ أَنّا خَلَقْنَاهُ مِن نّطْفَةٍ﴾ ٣٦يس:٧٧، والمُدهش أن يعدل القرآن في وصف مُكونات المني المُماثل للماء إلى اسم الفاعل (دافق) بدلا من اسم المفعول؛ قبل أن يُعاين بالمجهر حركته الذاتية أحد، يقول العلي القدير: ﴿فَلْيَنْظُرِ الإِنسَانُ مِمّ خُلِقَ. خُلِقَ مِن مّاءٍ دَافِقٍ﴾ ٨٦الطارق:٥و٦، وتتم أول مرحلة خارج تجويف الرحم؛ وتدهش أن يعدل القرآن في مقام تكون كل الأطوار إلى لفظ (البطون) في قوله تعالى: ﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمّهَاتِكُمْ خَلْقاً مّن بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاَثٍ﴾ ٣٩الزمر:٦، وبالفعل تُحيط بالجنين ثلاثة أغشية مجهرية، وفي قوله تعالى: ﴿إِنَّا خَلَقْنَا الإِنْسَانَ مِنْ نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ﴾ ٧٦الإنسان:٢؛ يستقيم وصف أول خلية إنسانية بالجمع (أَمْشَاجٍ) باعتبار التركيب الداخلي، وهي بالفعل تضُم المادة الوراثية بهيئة أزواج مُمتزجة من الزوجين؛ ولذا يسمونها الأزواج النظائر Matched Pairs.

وقد كشف القرآن الكريم دور الزوجين؛ الذكر والأنثى، في الإنجاب، قال تعالى: ﴿يَأَيّهَا النّاسُ إِنّا خَلَقْنَاكُم مّن ذَكَرٍ وَأُنْثَىَ﴾ الحجرات:١٣، قال القرطبي (ج١٦ص٣٤٢ و٣٤٣): "بيَّنَ الله تعالى في هذه الآية أنه خلق الخلق من الذكر والأنثى.. وقد ذهب قوم من الأوائل إلى أن الجنين إنما يكون من ماء الرجل وحده، ويتربى في رحم الأم ويستمد من الدم الذي يكون فيه.. والصحيح أن الخلق إنما يكون من ماء الرجل والمرأة لهذه الآية؛ فإنها نص لا يحتمل التأويل".

والمُفسرون كافة بلا استثناء قد أجمعوا الرأي على أن النطفة الأمشاج هي حصيلة ماء الزوجين؛ الذكر والأنثى، وأن الأمشاج يعني أخلاط من الجنسين، وهما يدخلان في تكوين النطفة لأنها مفرد موصوفة بالجمع (أَمْشَاجٍ)؛ فيستقيم أن يعود وصف المفرد بالجمع باعتبار التركيب من مُكونات أدق، وقبل اكتشاف المجهر بعد عصر تنزيل القرآن الكريم بحوالي عشرة قرون لم يكن يعلم أحد بتكون الجنين من بويضة مخصبة Fertilized egg تماثل نطفة؛ أي قطرة ماء غاية في الضآلة وذات أخلاط تحتوي على مكونات وراثية من الأبوين نسميها اليوم كروموزومات Chromosomes، فالأمشاج في التفسير أخلاط من الجنسين، ويستحيل إدراك تلك الحقيقة المجهرية قبل اكتشاف المجهر بقرون إلا بوحي، ولذا لا يقدم الطاعنون سوى أدلة على المُكابرة والعناد والجهل بحقائق العلوم وسوء فهم لدلائل الوحي في الكتاب الكريم.

وفي قوله تعالى: (ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ)، وقوله تعالى: (أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ. فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَكِينٍ) ٧٧المرسلات: ٢٠و٢١؛ يستقيم حمل محل الحمل سياقا على الرحم، ووصفه بلفظ (قَرَارٍ) ومن مشتقاته الاستقرار يعني توفير كل متطلبات الجنين في كل مراحل الحمل، ووصفه بلفظ (مَكِينٍ) ومن مشتقاته التمكين؛ أي حريز حصين معد مهيأ لأداء وظيفته مثبت والجنين مثبت فيه يحيط به ويحميه وكأنه يد حانية تحيطه وتمنع عنه الخطر؛ هذا هو مجمل ما قاله المفسرون قديما في دلالة الوصفين الجامعين، ويؤيدهم حديثا علم الأجنة وعلم التشريح، وتعبير القرار المكين إذن وصف للرحم Uterus (Womb)، والنطفة وصف للجنين المماثل للنطفة؛ أي قطرة ماء Drop-like Embryo، وهو يستمر بالفعل بنفس الهيئة في الرحم إلى أن يتم الغرس Implantation في نهاية الأسبوع الأول من الإخصاب، والتعبير (قَدَرٍ مَعْلُومٍ)؛ أي فترة مقدرة معلومة لا تتجاوزها الحامل هي فترة الحمل Gestation period منذ الإخصاب، وهو يماثل التعبير (أَجَلٍ مُسَمًّى) في قوله تعالى: ﴿وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا﴾ الحج: ٥، والفترة المعلومة للحمل هي ٣٨ أسبوعا (٢٦٦ يوما)؛ أي تسعة أشهر؛ بخلاف الوهم السائد بإمكان الحمل لسنوات.

والمعلوم تشريحيا أن الرحم يقع في الحوض تحميه عظامه، وهي عظام سميكة تتألف من العجز والعصعص في الخلف وعظمة الحرقفة في كل جانب؛ وهما يشكلان من الأمام عظمة العانة، وهذا الحزام العظمي وما يتصل به من عضلات سميكة يوفر للجنين حماية من الرضوض من كل جهة، والرحم أيضا يقع بين المثانة والمستقيم من الأمام والخلف، وتثبت الرحم في موضعه أربطة تربطه بجدار البطن وعظام الحوض وتسمى الأربطة الرحمية Uterine ligaments، وهي ترفع الرحم وتحافظ على وضعية مناسبة للحمل Pregnancy والولادة labor كهرم مقلوب قاعدته لأعلى كقبة، ومع تنامي الحمل يزداد حجمه تدريجيا بما يتواءم مع نمو الجنين إلى أن يبلغ أعلى تجويف البطن في نهاية الشهر الثامن، ومع إفراز الهرمون الموسع لمنطقة تلاقي عظمي العانة Relaxin بالجهتين يهبط أكثر في الحوض استعدادا للوضع.

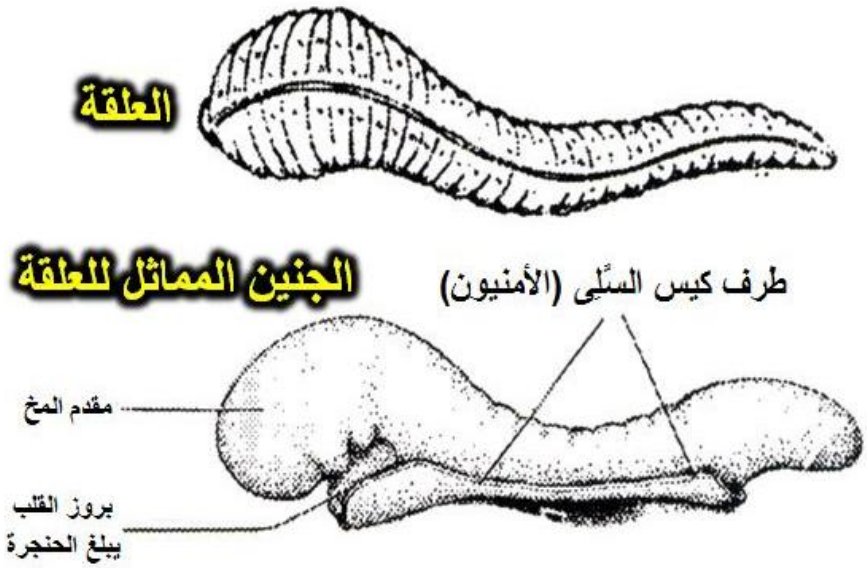
ومن الناحية الهرمونية يوجد نظام بالغ الدقة والاتزان يمنع تقلص الرحم فيحمي الجنين من الإجهاض Abortion بارتفاع عتبة التقلص لعضلات الرحم بسبب ارتفاع نسبة هرمون البروجسترون Progesterone، وفي الشهر الثالث يبدأ الجسم الأصفر في المبيض في الضمور بعد أن تتسلم المشيمة الدور في المد الهرموني إلى نهاية الحمل، وبهذا يضمن الجنين كل الرعاية وتوفير كل متطلباته على طول الحمل فوق الحماية في حرز حصين مُعد مسبقا بتقدير وتصميم ومهيأ لأداء وظيفته على أكمل وجه، ومثبت بقوة ومرفوع رغم الثقل المحمول، والجنين آمن برعاية الله تعالى وحمايته بأسباب لا علم له بها، وصدق القائل: ﴿أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ. فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَكِينٍ. إِلَى قَدَرٍ مَعْلُومٍ. فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ الْقَادِرُونَ﴾.

منذ أرسطو في القرن الرابع قبل الميلاد ظل التَّوَهُم سائدًا بأن الجنين يتولد كاملا من دم الحيض ودور المني كالمنفحة في تخثر اللبن؛ كما تعبر الصورة التي رسمها دافنشي المتوفى في القرن السادس عشر الميلادي عام ١٥١٩.

وفي قوله تعالى: "مَا لَكُمْ لاَ تَرْجُونَ لِلّهِ وَقَاراً. وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَاراً" نوح ١٣و١٤؛ دلالة على أن الإنسان لا يُخلق فجأة كاملا وفق الاعتقاد الذي ساد منذ عهد أرسطو قبل الميلاد وحتى القرن الثامن عشر؛ وإنما في أطوار ثابتة التقدير تشمل كل فرد رغم تعدد الأجناس وتتابع الأجيال، وأول من درس جنين الدجاجة باستخدام عدسة بسيطة هو هارفي Harveyعام ١٦٥١، ودرس كذلك أجنة الأيل Deer ولصعوبة معاينة المراحل الأولى للحمل استنتج أن الأجنة ليست إلا إفرازات رحمية، وفي عام ١٦٧٢ اكتشف جراف Graaf حويصلات في المبايض ما زالت تسمى باسمه Graafian Follicles، وعاين حجيرات في أرحام الأرانب الحوامل تماثلها؛ فاستنتج أن الأجنة ليست إفرازات من الرحم وإنما من المبايض، ولم تكُن تلك التكوينات الدقيقة التي عاينها جراف سوى تجاويف في كتل الخلايا الجنينية الأولية Blastocysts، وفي عام ١٦٧٥ عاين مالبيجي Malpighi أجنة في بيض دجاج ظنه غير مُحتاج لعناصر تخصيب من الذكر، واعتقد أنه يحتوى على كائن مُصغر ينمو ولا يتخلق في أطوار، وباستخدام مجهر أكثر تطوراً اكتشف هام Hamm وليفنهوك Leeuwenhoek الحوين المنوي للإنسان للمرة الأولى في التاريخ عام ١٦٧٧؛ ولكنهما لم يدركا دوره الحقيقي في الإنجاب، وظنا أيضاً أنه يحتوي على الإنسان مُصغراً لينمو في الرحم بلا أطوار تخليق، وفي عام ١٧٥٩ افترض وولف Wolff تطور الجنين من كتل أولية التكوين ليس لها هيئة الكائن المُكتمل، وحوالي العام ١٧٧٥ انتهى الجدل حول فرضية الخلق المُكتمل ابتداءً؛ واستقرت نهائيًا حقيقة التخليق في أطوار، وأكدت تجارب إسبالانزاني Spallanzani على الكلاب على أهمية الحوينات المنوية في عملية التخليق، وقد سادت قبله الفكرة بأن الحوينات المنوية كائنات غريبة مُتطفلة ولذا سُميت بحيوانات المني Semen Animals، وفي عام ١٨٢٧ بعد حوالي ١٥٠ سنة من اكتشاف الحوين المنوي عاين فون بير von Baer البويضة في حويصلة مبيض إحدى الكلاب، وفي عام ١٨٣٩ تأكد شليدن Schleiden وشوان Schwannمن تكون الجسم البشري من وحدات بنائية حية، وسميت تلك الوحدات بالخلايا Cells وأصبح من اليسير لاحقا تفهم حقيقة تخلق الإنسان في أطوار؛ من خلية مُخصبة ناتجة عن الاتحاد بين حوين منوي واحد وبويضة.

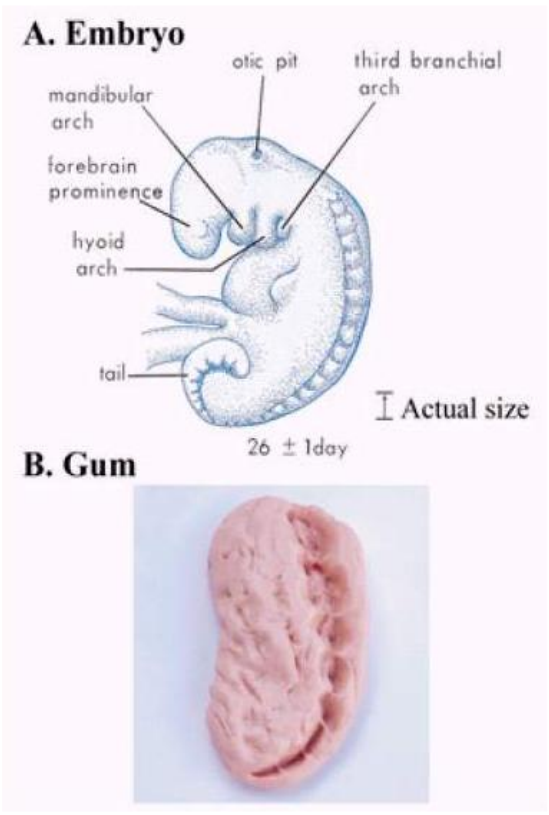
وقد ثبت اليوم بيقين خلق الجنين في أطوار إلى اكتمال صورته وولادته في أحسن تقويم؛ كما فَصَّلَهَا القرآن الكريم: ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ. ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ. ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ ٢٣المؤمنون:١٢-١٤، وفي مقابل دلالة حرف (الفاء) في التعبير (فَخَلَقْنَا، فَكَسَوْنَا) على الترتيب والتعقيب بغير مُهلة؛ فإن الأداة (ثُمَّ) تقتضي المُهلة؛ فتفيد تأخر مظاهر تكون إدراكه واتضاح حركته الإرادية بمدة أكبر نسبيا في مرحلة لاحقة تلت مرحلة تخليق أوليات أعضاء الجسم التي انتهت باكتمال أوليات الهيكل العظمي وكساؤه بالعضلات، والثابت علميا أنه باكتمال ٨ أسابيع تكون كل أوليات الأعضاء قد اكتملت تمامًا؛ بينما تتأخر الحركة الإرادية للجنين إلى أربعة أشهر.

وأبسط وأدق تصوير للمني عديد المكونات الوراثية أنه ماء عديد النطف، ومكونات المني من الكثرة والحركة السريعة فتشبه قطرات المطر، ومن كُلٍّ تنشأ حياة، وما أشبه ملايين المكونات من المني المندفع بقطرات المطر؛ في الكثرة والهيئة والضآلة والحركة والمساهمة في نشأة حياة إنسان أو زرع، ولا يقُوم بإخصاب البويضة إلا حوين منوي واحد؛ نطفة.

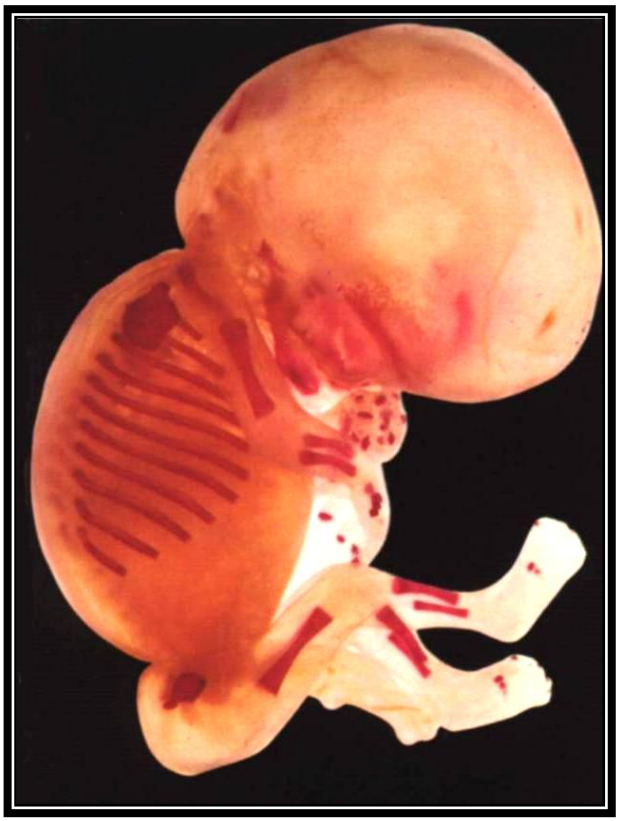


وفي الأسبوع الثاني والثالث يتحول الجنين إلى ما يشبه علقة البرك شكلاً ووظيفةً، قال ابن كثير: "أي صيَّرنا النطفة.. على شكل العلقة"وهي دودة طولية الشكل؛ ليس لها قلب ينبض وتعيش في الماء، وتعلق بالمواشي تتغذى على الدماء، والجنين كذلك يصبح طولي الشكل لم ينبض له قلب بعد، ويحاط بكيس مليء بسائل كالماء، ويعلق بجدار الرحم يتغذى على الدماء، والعلق الطبي كان يُترك ليعلق بأبدان مرضى ارتفاع ضغط الدم ليمتصه فينخفض ضغط الدم.

وتعلق الجنين لاَزِمُه الرحم الذي يتعلق به كالبذرة تتشبث بالتربة وتمد أطرافها لتستمد قُوتَهَا؛ ففيه أن النطفة المُتضاعفة كالبذرة، فناسب أن يكون الطور المُماثل للعلق أول الأطوار: ﴿خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ﴾ ٩٦العلق:٢.

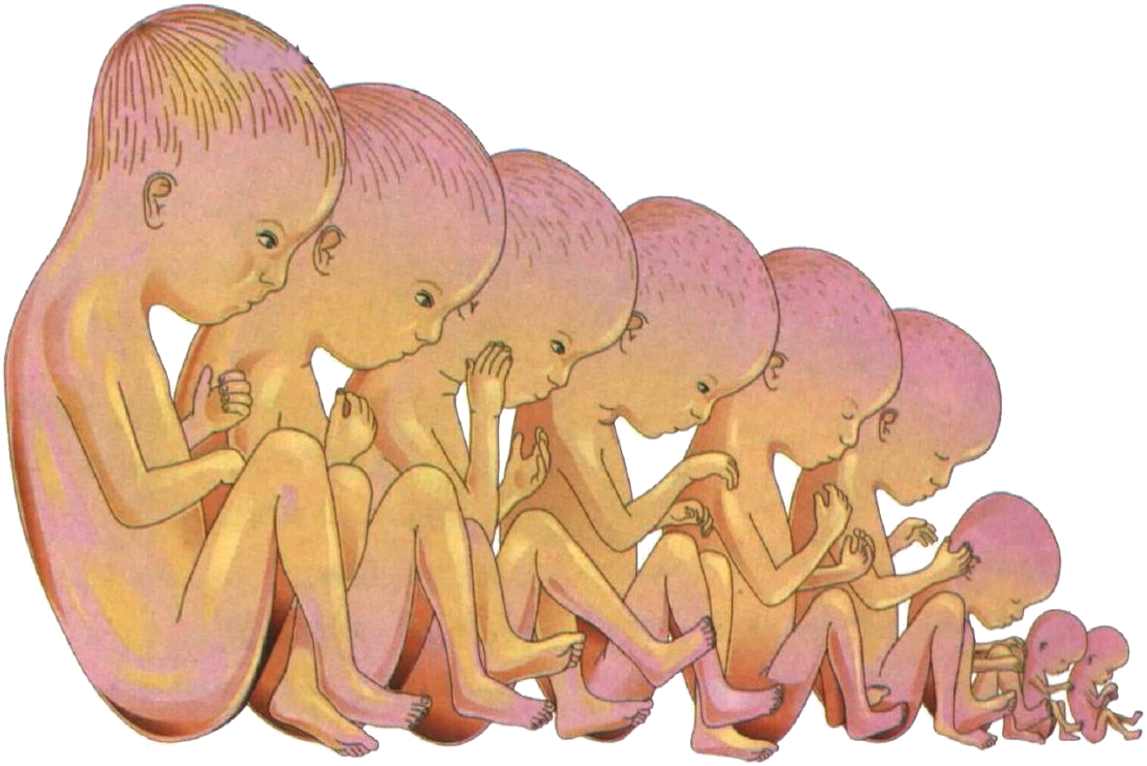


ويبدأ قلب الجنين في النبض حوالي اليوم ٢١ من الإخصاب بمعدل يصل إلى: ١٧٠ نبضة في الدقيقة؛ بينما في البالغ حوالي: ٧٠ نبضة في الدقيقة، فيتسارع النمو خاصة جهة الظهر فينحني وتظهر أوليات الفقرات كعلامات الأسنان وبقية الأعضاء كانبعاجات فيبدو كقطعة طعام مُضِغَت، ويستمر بنفس الهيئة طيلة الأسابيع الرابع والخامس والسادس.



,في الأسبوع السابع من الإخصاب تظهر أوليات العظام ويبدأ تشكيل الهيكل العظمي وتكسى بالعضلات في الثامن، وتبدأ الهيئة البشرية في الاتضاح بعد مرور ستة أسابيع من عمر الجنين، وتكتمل جميع أوليات الأعضاء بنهاية الثامن.

وفي نهاية الأسبوع الثامن مع اكتمال جميع أوليات الأعضاء؛ يكون طول الجنين من الرأس إلى المقعدة حوالي ٣ سم، وسريعًا ما تظهر الأعضاء التناسلية الخارجية؛ ويتضح جنس الجنين باستخدام الأجهزة الطبية الحديثة.



والأسابيع الثمانية الأولى تُسَمَّى بالمرحلة الجنينية Embryonic Stage؛ وفيها تُسوى كل أوليات الأعضاء، والمدة من بداية الأسبوع التاسع إلى الوضع تُسَمَّى بمرحلة الحُمَيل Fetal Stage؛ وفيها يتنامى الجسم وتُعَدَّل الهيئة والقسمات؛ فهي إذن مراحل ثلاث: خلق وتسوية وتعديل، وهي نفس المراحل التي سبق وأنبأ بها القرآن الكريم: ﴿يَا أَيُّهَا الْإِنْسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ. الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ. فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ﴾ ٨٢الإنفطار:٦-٨، وبعد ١٧ أسبوعًا (عند ١٢٠ يوما) تبدأ الحركة الإرادية؛ وتعكس دورية تعاقبها وجود فترات نوم ويقظة علامة على بداية الإدراك، قال ابن كثير: "(ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ) أي..: صار (خَلْقًا آخَرَ)؛ ذا سمع وبصر وإدراك وحركة".

ويستمر تعديل هيئة الحُمَيل وتعديل انحناء جسمه ونسبة رأسه إلى جسمه، إلى أن يُولد غالبا بعد ٩ شهور، أي ٣٨ أسبوعا أو ٢٦٦ يوما ليملأ الدنيا صُرَاخًا مُعلنًا قدرة العلي وبديع صنعه تعالى وسبق تقديره وحسن تدبيره، فالصدفة لا تصنع مراحل مقدرة تتكرر بانتظام: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا﴾ ٢٢الحج:٥، ووحدة الإعداد والتخطيط وثبات الأطوار رغم تعدد الأجناس وتتابع الأجيال؛ فدليل قاطع ينطق للفطين بوحدانية الخالق العظيم.

قُطُوف تَفْسِيرِيَّة

Interpretation picks

في تفسير مجمع البحوث: "{مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا. وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا}؛ المفردات: (لا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا): أي: لا تعتقدون لله عظمة، على أَن الرجاءَ بمعنى الاعتقاد، والوقار بمعنى العظمة، أَو لا تخافون لله عظمة، فيكون الرجاءُ بمعنى الخوف، قال الأَخفش: الرجاءُ هنا: الخوف؛ لأَن مع الرجاءَ طرفًا من الخوف: ونقل أَيضًا عن ابن عباس كونه بمعنى الخوف، (وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا): جمع طور، أَي: تارات وكرات؛ حيث خلقكم أَولا ترابًا، ثم نطفًا ثم علقًا ثم مضغًا ثم عظامًا ولحومًا ثم خلقًا آخر، التفسير: {مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا. وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا}: إنكار لأَن يكون لهم سبب ما في عدم رجائهم لله وقارًا، أَي عظمة، بمعنى أَي سبب حصل لكم حتى جعلكم غير خائفين عظمة الله، أَو غير معتقدين لله عظمة موجبة لتعظميه سبحانه بالإيمان به والطاعة له، وقيل: المعنى ما لكم لا تكونون على حال تأملون فيها تعظيم الله إياكم في دار الثواب، ويراد على هذا بالوقار التوفير، وهو تعظيم، وكونه من الله بمعنى رضاه عنهم وتفضله عليهم بأَسمى الجزاء، (وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا) أَي: الحال أَنكم تعلمون أَنه عز وجل خلقكم مُدْرجًا لكم في كرات وأَدوار متعاقبة وحالات مختلفة، فبدأَكم نطفًا ثم علقًا ثم مضغًا ثم عظمًا ولحومًا ثم خلقا آخر، فتبارك الله أَحسن الخالقين، وبمثل هذا قال ابن عباس وعكرمة وقتادة وغيرهم، والإخلال بتوقير مَنْ هذا شأنه في القدرة القادرة والإحسان العام مع العلم به، لا يكاد يصدر من عاقل، والجملة: (وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا) مقررة لإنكار أَي سبب مبرر لما وقع منهم من عدم رجائهم لله وقارًا، بعد أَن تفضل عليهم بالتكوين والإيجاد، وبكل مقومات حياتهم من نعم وآلاء"[٣].

وقال المراغي: "بعد أن أدّبهم الأدب الخلقي بطلبه منهم تهذيب نفوسهم واتباعهم مكارم الأخلاق؛ شرع يؤدبهم الأدب العلمي بدراسة علم التشريح وعلم النفس ودراسة أحوال العوالم العلوية والسفلية فقال: ﴿مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا. وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا. أَلَمْ تَرَوْا كَيْفَ خَلَقَ اللَّهُ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا. وَجَعَلَ الْقَمَرَ فِيهِنَّ نُورًا وَجَعَلَ الشَّمْسَ سِرَاجًا﴾ ٧١نوح:١٣-١٦، أي مالكم لا تخافون عظمة الله وقد خلقكم على أطوار مختلفة، فكنتم نطفة فى الأرحام، ثم علقة، ثم مضغة، ثم عظاما، ثم كسا عظامكم لحما، ثم أنشأكم خلقا آخر، فتبارك الله أحسن الخالقين، وقد ذكرت هذه الأطوار في سور كثيرة"[٤].

[٣] مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر؛ التفسير الوسيط، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية، الطبعة الأولى؛ ١٣٩٣ هـ - ١٩٧٣م (١٠\ ١٥٧٥).

[٤] أحمد مصطفى المراغي؛ تفسير المراغي، مكتبة ومطبعة مصطفى البابى الحلبي وأولاده، الطبعة الأولى، ١٣٦٥هـ - ١٩٤٦م (١٢٩\ ٨٤).

الحَقْل العِلمِي Scientific Field

Embryology

علم الأجنة

المَوْضُوع Subject

Creation of the Embryo

خلق الجنين

نُصُوص مُتَعَلِّقَة Related Texts

- ﴿خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ﴾ ١٦النحل:٤.
- ﴿قَالَ لَهُ صَاحِبُهُ وَهُوَ يُحَاوِرُهُ أَكَفَرْتَ بِالَّذِي خَلَقَكَ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ سَوَّاكَ رَجُلًا﴾ ١٨الكهف:٣٧.
- ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى وَمِنْكُمْ مَنْ يُرَدُّ إِلَى أَرْذَلِ الْعُمُرِ لِكَيْلَا يَعْلَمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا وَتَرَى الْأَرْضَ هَامِدَةً فَإِذَا أَنْزَلْنَا عَلَيْهَا الْمَاءَ اهْتَزَّتْ وَرَبَتْ وَأَنْبَتَتْ مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ﴾ ٢٢الحج:٥.
- ﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ. ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ. ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ ٢٣المؤمنون:١٢-١٤.
- ﴿وَاللَّهُ خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنْثَى وَلَا تَضَعُ إِلَّا بِعِلْمِهِ وَمَا يُعَمَّرُ مِنْ مُعَمَّرٍ وَلَا يُنْقَصُ مِنْ عُمُرِهِ إِلَّا فِي كِتَابٍ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ﴾ ٣٥فاطر:١١.
- ﴿أَوَلَمْ يَرَ الْإِنْسَانُ أَنَّا خَلَقْنَاهُ مِنْ نُطْفَةٍ فَإِذَا هُوَ خَصِيمٌ مُبِينٌ﴾ ٣٦يس:٧٧.
- ﴿هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُوا شُيُوخًا وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى مِنْ قَبْلُ وَلِتَبْلُغُوا أَجَلًا مُسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ﴾ ٤٠غافر:٦٧.
- ﴿وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنْثَى. مِنْ نُطْفَةٍ إِذَا تُمْنَى﴾ ٥٣النجم:٤٥و٤٦.
- ﴿أَيَحْسَبُ الْإِنْسَانُ أَنْ يُتْرَكَ سُدًى. أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِنْ مَنِيٍّ يُمْنَى. ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّى. فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنْثَى. أَلَيْسَ ذَلِكَ بِقَادِرٍ عَلَى أَنْ يُحْيِيَ الْمَوْتَى﴾ ٧٥القيامة:٣٦-٤٠.
- ﴿إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا﴾ ٧٦الإنسان:٢.
- ﴿قُتِلَ الْإِنْسَانُ مَا أَكْفَرَهُ. مِنْ أَيِّ شَيْءٍ خَلَقَهُ. مِنْ نُطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ. ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ﴾ ٨٠عبس:١٧-٢٠.
- ﴿مَا لَكُمْ لَا تَرْجُونَ لِلَّهِ وَقَارًا. وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا﴾ ٧١نوح:١٣و١٤.
- ﴿اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ. خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ﴾ ٩٦العلق:١و٢.
- ﴿يَا أَيُّهَا الْإِنْسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ. الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ. فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ﴾ ٨٢الإنفطار:٦-٨.
- ﴿أَلَمْ نَخْلُقْكُمْ مِنْ مَاءٍ مَهِينٍ. فَجَعَلْنَاهُ فِي قَرَارٍ مَكِينٍ. إِلَى قَدَرٍ مَعْلُومٍ. فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ الْقَادِرُونَ﴾ ٧٧المرسلات:٢٠-٢٣.