



SVILUPPO PRENATALE, QRAVIDANZA E NASCITA

Prof. Fabio Felici

PARTIAMO CON UN VIDEO!



Gravidanza: cosa accade in 9 mesi?

https://www.youtube.com/watch?v=eELprfwjNoQ



Gli apparati riproduttivi

L'apparato riproduttivo femminile è composto da vari organi.

Utero: localizzato nell'addome della donna, è un organo muscolare piriforme, che ospita il feto durante il suo sviluppo

Cervice uterina: il collo dell'utero, ovvero la sua porzione inferiore più ristretta

Tuba di Falloppio: due strutture simili a condotti che connettono le ovaie all'utero

Ovaia: ciascuno dei due organi a forma di mandorla che contengono gli ovuli della donna

Ovulo: la cellula uovo contenente il materiale genetico donato dalla madre al bambino

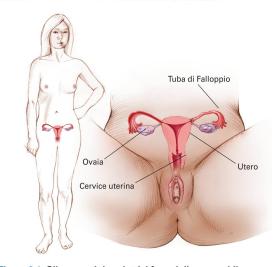
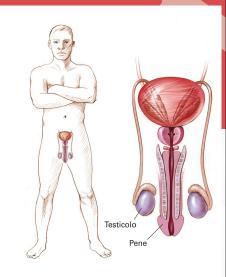
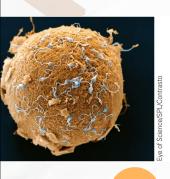


Figura 2.1 Gli apparati riproduttivi femminile e maschile





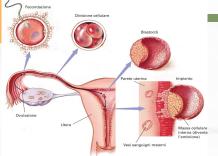
LA FECONDAZIONE

IL PROCESSO DI FECONDAZIONE

Il concepimento avviene quando una cellula spermatica maschile si unisce con un ovulo nelle tube di Falloppio della femmina in un processo chiamato FECONDAZIONE.

LO SVILUPPO PRENATALE

Ha una durata di circa 266 giorni e parte dalla fecondazione e termina con la nascita. SI divide in tre periodi: germinale, embrionale e fetale.



I TRE PERIODI







Il periodo

Si verifica nelle prime due settimane dopo il concepimento.
Include la creazione dell'ovulo fecondato, detto *zigote*, la divisione cellulare e l'annidamento dello zigote sulla parete uterina (IMPIANTO).

Il periodo embrionale

Periodo dello sviluppo che dura dalla terza all'ottava settimana di gestazione.

Ha luogo, in questo periodo, la costruzione di tutti gli organi principali (braccia, gambe, piedi, gomiti, polsi...). Si origina il tubo NEURALE. La porzione superiore di questa struttura si trasformerà in cervello, quella inferiore nel midollo spinale.







Il periodo fetale

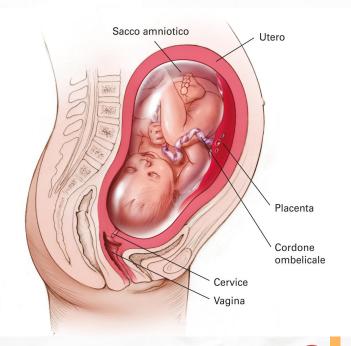
Il periodo finale dello sviluppo prenatale. Dura sette mesi ed è caratterizzato da un progressivo raffinamento degli apparati, una massiccia crescita delle strutture e lo sviluppo del cervello.

Attualmente l'età gestionale minima in cui un bambino può essere partorito avendo la possibilità di sopravvivere è scesa a 22/23 settimane.

La nascita si profila all'orizzonte.

Si notano le strutture di supporto di cui il bambino ha bisogno per crescere:

- 1. **Placenta:** consente il passaggio di tutte le sostanze nutritive dalla madre al feto;
 - 2. Cordone ombelicale: struttura che connette la placenta al feto e attraverso la quale sono portati al feto i nutrienti ed eliminate le escrezioni fetali;
- **3. Sacco amniotico**: la membrana a forma di sacco e piena di liquidi che contiene e protegge il feto.



IN POSIZIONE PER NASCERE

I PRINCIPI DELLO SVILUPPO PRENATALE

Sequenza prossimale distale

il principio dello sviluppo in base al quale la crescita avviene dalla parte più interna del corpo verso l'esterno

Sequenza cefalocaudale

il principio dello sviluppo secondo il quale la crescita avviene dalla testa ai piedi

Sequenza grossofine

il principio dello sviluppo in base al quale la crescita delle strutture più grandi (e più semplici) precede quella delle strutture sempre più piccole (e complesse)

LA GRAVIDANZA

PRIMO TRIMESTRE

- Tempesta ormonale: aumento di progesterone (ormone del mantenimento della gravidanza);
- SINTOMI: stanchezza, capogiri, mal di testa, debolezza, nausea...

SINDROME DELLA "COUVADE":

anche gli uomini possono sviluppare empaticamente nausee mattutine.

ABORTO SPONTANEO:

interruzione naturale della gravidanza con conseguente perdita del bambino



SECONDO TRIMESTRE

 - Prima percezione del movimento fetale: prima volta che la madre sente il feto muoversi nel proprio grembo;
 - Entrare empaticamente in contatto con il bambino. il periodo di 266-277 giorni che costituisce il periodo di gestazione o gravidanza che viene suddiviso in tre trimestri

TERZO TRIMESTRE

Mal di schiena, crampi, formicolii, l'utero preme contro i nervi degli asrti inferiori, insonnia, contrazioni uterine irregolari, ansioso senso di attesa...



Le minacce allo sviluppo prenatale

Teratogeni: sostanze che attraversano la placenta e danneggiano il feto.

Es. fumo, sostanze stupefacente, radiazioni, farmaci, malattie infettive...

Le sostanze teratogene, in generale, causano i loro danni durante il **periodo sensibile**, quello in cui un particolare organo o sistema «giunge a maturazione».

I teratogeni, durante il secondo e terzo trimestre, possono aumentare il rischio di *disturbi dello sviluppo* (difficoltà di apprendimento e problemi comportamentali durante l'infanzia e la fanciullezza)

L'impatto teratogeno di...

FUMO

- Pericolo di dare alla luce un bambino più piccolo del normale e meno in salute;
- Bambini meno capaci di regolare il proprio comportamento;
- Bambini più inclini a sviluppare atteggiamenti antisociali;

Fumare molto è nocivo allo sviluppo del bambino

ALCOL

- Sindrome alcolica fetale (FAS): insieme dei problemi congeniti causato dal consumo di alcol da parte della madre durante la gravidanza

COSTELLAZIONE DI PROBLEMI:

- peso della nascita e dimensioni del cervello al di sotto della norma;
 anomalie facciali;
- disturbi dello sviluppo (epilessia, iperattività, ritardo mentali...);
- bambino affetto da sindrome alcolica fetale.



possono danneggiare la crescita del feto o provocare un travaglio prematuro, generando bambini più piccoli e meno sani (Lin et al., 2017)

 RICERCA ALLARMANTE: collegamento tra cortisolo e neonato più piccolo e irritabile.

Programmazione fetale

I TEMI CALDI NELLA SCIENZA DELLO SVILUPPO: STRESS PRENATALE disciplina che esplora gli effetti di traumi o stress in gravidanza che causano sottopeso alla nascita, obesità e problemi fisici a lungo termine.

Le anomalie dall'interno: anomalie cromosomiche e genetiche (1)

- Anomalie cromosomiche
- •Sindrome di down: il bambino nasce con 47 cromosomi, anziché 46. Si tratta della più comune delle anomalie cromosomiche che causa ritardo mentale, vulnerabilità alle cardiopatie, altri problemi di salute e caratteristiche fisiche peculiari come occhi di taglio obliquo verso l'alto e corporatura tozza.



Le anomalie dall'interno: anomalie cromosomiche e genetiche (2)

•MALATTIE GENETICHE

Le malattie monogenetiche sono causate da un difetto (errore) in un solo gene.

TIPO	SERVE UN SOLO GENE mutato?	CHI SI AMMALA?	ESEMPIO
Dominante	sì, basta che uno dei genitori trasmetta il gene mutato	se un genitore è malato, si ha il 50% di rischio di prenderla	★ Non esiste una cura definitiva.
Recessiva	no, servono 2 (una copia della madre, una del padre)	se entrambi i genitori sono portatori Rischio per i figli: 25%	 - Fibrosi cistica (colpisce polmoni e intestino)
Legata al sesso (sul cromosoma X)	solo 1 nei maschi	soprattutto i maschi (XY) Le femmine (XX) si solito sono solo portatrici sane.	Emofilia, il sangue non coagula bene.

Progressi importanti

INTERVENTO	SCOPO	
Consulenza genetica	Informare, guidare, interpretare rischi e risultati	
Test genetici	determinare se una persona porta il gene per una data malattia genetica	
Ecografia a ultrasuoni	Primo indizio di anomalia strutturale, come marcatori di rischio	
NIPT Test del DNA fetale in urina materna	diagnosi fetale non invasiva (rischio 0)	
Analisi dei villi coriali (CVS) Prelievo di tessuto placentare	diagnosi genetica precoce (1° trimestre)	
Amniocentesi Prelievo di liquido amniotico	diagnosi genetica (2° trimestre), con lieve rischio di aborto, per confermare anomalie genetiche e cromosomiche	

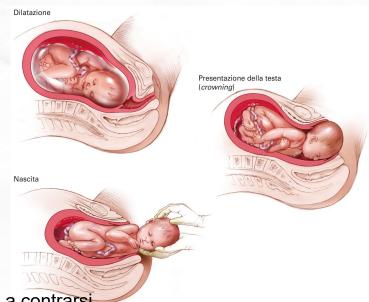
Infertilità e nuove tecniche riproduttive

L'infertilità è l'incapacità di concepire dopo un anno di rapporti sessuali non protetti. Comprende anche l'incapacità di portare a termine una gravidanza.

<u>Tecnica</u>	Come funziona	Quando si usa	Livello di intervento
Inseminazione intrauterina	Gli spermatozoi vengono inseriti direttamente nell'utero della donna durante l'ovulazione.	Se lo sperma ha problemi lievi o ci sono difficoltà di ovulazione	Poco invasiva
Fecondazione in vitro (FIVET)	Gli ovuli e gli spermatozoi vengono messi insieme in laboratorio; l'embrione ottenuto viene poi inserito nell'utero.	In casi di infertilità più grave o dopo vari tentativi falliti.	Media invasività
Iniezione diretta dello spermatozoo nell'ovulo (ICSI)		Se gli spermatozoi sono pochi o poco mobili.	Più invasiva
Diagnosi genetica sull'embrione prima dell'impianto	Prima di inserire l'embrione nell'utero, si analizza il suo DNA per vedere se ha malattie genetiche.	Quando i genitori sono portatori di una malattia genetica.	Si usa con la fecondazione in vitro

La nascita

Fase 1: dilatazione e appianamento della cervice La cervice (collo dell'utero) si accorcia (si appiana) e si apre (si dilata).



Fase 2: nascita
Il bambino passa
attraverso la vagina e
nasce

Fase 3: esplusione della placenta

Dopo la nascita, l'utero continua a contrarsi.

Le contrazioni servono a staccare ed espellere la placenta (il "nutrimento" del bambino durante la gravidanza).

Gli strumenti diagnostici e Unità di terapia intensiva neonatale

Test sui neonati

L'indice di Apgar

Un test rapido per valutare le condizioni di un bambino alla nascita, misurando battito cardiaco, tono muscolare, respirazione, riflessi e colorito.

Centro medico specializzato

 Unità di terapia intensiva neonatale: speciale unità ospedaliera in cui sono trattati i neonati a rischio, come i sottopeso (meno di 2,5 kg) o in forte sottopeso (meno di 1,5 kg)

Il parto naturale e cesareo

Il parto naturale

Si ha quando il travaglio e la nascita avvengono senza intervento medico.

Taglio cesareo

Un metodo per partorire che comporta un intervento chirurgico volto all'estrazione del feto tramite l'incisione della parete addominale e uterina della madre.

QRAVIDANZA E RAPPORTO CON IL BAMBINO

Gravidanza e rapporto con il bambino: l'educazione prenatale https://youtu.be/DLZZ3zEqA_Q



Breve sessione di mindfulness



Come ti sei sentito durante la pratica? Spazio a immagini, emozioni, pensieri...

LINK:

https://www.menti.com/aluvitx91i7h



Leggi l'articolo riportato nei materiali del

town:

ngiz Mohiyeddini. land University William amont School of Medicine

od States

nin Zou. chou University

2ku, ngzhou Medical University ia

nin Zheng tengruimindichinawch org

lang Shangguan engaffilichu edu co ang

article was submitted to th Psychology, ction of the journal

vio 18 October 2022 viiii 14 February 2023 viiiii 02 March 2023

g S, Zhang C, Sun M, Zhang D, Luo Y, g K, Xu T, Pan X, Zheng R, Shangguan F a g J (2023) Effectiveness of mindfulness ing on pregnancy stress and the sthatamic-pituitary-adronal zes in womnina: A multicenter randomized controlle

it Psychol: 14 1073494. 10 3599/sprvg 2023:1075494

221 Wang, Zhang Sun, Zhang, Luo, Liang, Jan, Zhang, Shangguan and Wang. This is pen-access article distributed under the is of the "Smallest Control of Control of Country States and Country States

te with accepted academic practice. In the stribution or reproduction is which does not comply with these and comply with the complex with the comple

training on pregnancy stress and the hypothalamic-pituitary-adrenal axis in women in China: A multicenter randomized controlled trial

Shulei Wang^{1,2}, Chen Zhang^{2,4}, Mengyun Sun¹, Daming Zhang², Ying Luo⁶, Kairu Liang⁷, Tao Xu¹, XiaoPing Pan², Ruimin Zheng³⁶, Fangfang Shangguan⁴⁶ and Jia Wang⁸⁶

National Center for Women and Children's Health, China CDC, Beijing, China, Yantai Center for Disease Control and Prevention, Yanta, Shandong, China, Hengla Mercal, Health Center, Beijing, China, YiShoo, Sypholiogic, Cajah Komroli (Kinevich, Beijing, China; Yantani Material and Child Health Hospital, Sayuan, Janus, China, Shandong Material and Child Health Hospital, Jinno, Shandong, China, Sicharan Material, Jord Leisen, Michael Chemok, Schrau, China Chandone Branchia Stempel, Sandonia, Sicharan Material, Jord Leisen, Michael Chemok, Schrau, China, Chinadone Branchia Stempel, Sandonia, Shandonia, China, Jord Leisen, Michael Chemok, Schrau, China, Chinadone Branchia Stempel, Sandonia, Shandonia, Chinadonia, China, Chinadonia, China, China, Chinadonia, China, China

Introduction. In the past two decades, mortuliners-based intervention program being grainally being passable promote intervention programs there grainally because popular Many studies have confirmed that these programs can effectively allevate permait times and register entours. The metallulers-based promote intervention of the passable permait times and register entours. The metallulers based programs are programs of the best of the passable programs are programs of the passable programs. The best of the passable programs are programs and programs are programs. The programs are programs and programs are programs and programs and programs are programs and programs and programs are programs.

Nethods: Women experiencing first-time pregnancy in - 117 were randomly allocated to the intervention group or parallel active control group, and data were collected at baseline and post-intervention periods. The participants completed questionnairs rangeling interventions and pregnancy setters. Salvia samples was present to the property of the participant of the property of the participant of the participant

Results and discussion: A total of Sp participants completed the trial. Compared with the passalle active corted group, the interestion group exhibited lower levels of stress after the intervention (P = 0.047). For HPN are related indications after the intervention, Detail value (P = 0.003) and ALICN shall be (P = 0.031) or the intervention group were significantly higher than that of the control group. Mindfulness-based intervention deficiency reduced the level of preparancy stress and adjusted the HPA are function in pregnant women in China.

Clinical Trial Registration:

| Chical Trial Registration: | Chical Registration | Chi

2000033149.

mindfulness, stress, HPA axis, randomized controlled trial, pregnant women, multicenter

Qual è l'obiettivo principale dello studio?

Quali questionari sono stati utilizzati per valutare la mindfulness e lo stress percepito nelle partecipanti?

Quali sono i principali benefici della mindfulness riportati per le donne in gravidanza?

BIBLIOGRAFIA

Belsky, J. (2020). Psicologia dello sviluppo. Vol. unico. Con e-book (2ª ed.). Bologna: Zanichelli.

Camaioni, L., & Di Blasio, P. (2007). Psicologia dello sviluppo (2ª ed.). Bologna: Il Mulino.

Caravita, S. C. S., Milani, L., & Traficante, D. (a cura di). (2024). Psicologia dello sviluppo e dell'educazione. Nuova ediz. Bologna: Il Mulino.

Santrock, J. W., Deater-Deckard, K., & Lansford, J. E. (2021). Psicologia dello sviluppo (D. Rollo, a cura di; 4ª ed.). Milano: McGraw-Hill Education.

Grazie
per
l'attenzione!

