

Valori di beta HCG in gravidanza

Settimana	Valore minimo	Valore massimo
1	12.8	77.5
2	45	1175
3	330	10200
4	2160	82640
5	6225	181075
6	15600	184000
7	15125	199500
8	24400	221400
9	22075	227000
10	21500	188925
11	18525	182550
12	24650	175775
13	23425	181750
14	21160	175305
15	11475	124350
16-27	4150	79350
28-38	2535	68750

Tabella 1

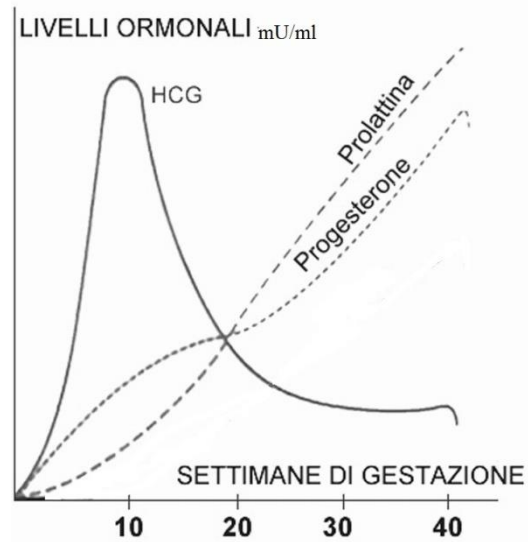


Figura 1

(da Silbernagl S., Despopoulos A., Fisiologia, modificato)

PRIMA PARTE

Le immagini sopra riportate si riferiscono a indagini di laboratorio effettuate durante la gravidanza. In esse si possono evidenziare:

Tabella 1: l'intervallo di valori normali della gonadotropina corionica (beta-HCG) durante le settimane di gestazione.

Fig. 1 l'andamento degli ormoni gravidici

Il candidato, dopo aver analizzato il grafico e la tabella

1. Esamini gli ormoni citati, evidenziando inoltre quali sono le ghiandole endocrine coinvolte nella loro produzione.
2. Descriva il ruolo svolto da gonadotropina corionica, progesterone e prolattina nelle diverse settimane di gestazione, spiegando inoltre perché la beta-HCG viene utilizzata per la diagnosi di gravidanza.
3. Descriva lo sviluppo embrionale dalla 4° alla 12° settimana di gestazione.
4. Prenda in considerazione l'amniocentesi, sottolineandone il significato diagnostico e i possibili rischi correlati.

SECONDA PARTE

Il candidato

1. Descriva l'anatomia e la fisiologia dell'utero. Analizzi inoltre una patologia degenerativa a carico dell'organo e le modalità in uso per una sua diagnosi precoce.
2. Dopo aver classificato le mutazioni genetiche, responsabili di molte patologie diagnosticabili con i test prenatali, prenda in esame un esempio di mutazione puntiforme a sua scelta.
3. Descriva anatomia e fisiologia del pancreas endocrino e patologie correlate ad una sua disfunzione.
4. Esamini il meccanismo della trasmissione sinaptica, l'azione dei neurotrasmettitori e le modalità con cui le sostanze stupefacenti esercitano il proprio effetto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano–lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.