

## **LABORATORIO DI ANALISI GAROGLIO S.R.L.**

Laboratorio di analisi chimico - cliniche e microbiologiche  
Dir. resp. Garoglio dr. Diego spec. in Igiene , in Microbiologia  
BORDIGHERA (IM) Via Aurelia 39/41 tel. 0184-253900 Fax. 0184-253550

### **Centro prelievi -**

BORDIGHERA Via Aurelia 39/41 tel. 0184-253900

BORDIGHERA Via Romana 40 tel. 0184-261467

VENTIMIGLIA P.zza Cesare Battisti 34 tel. 0184-33880

## **CARTA DEI SERVIZI SANITARI - GENNAIO 2011 -**

### **LA CARTA DEI SERVIZI DEL Laboratorio analisi Garoglio**

#### **PREMESSA**

**LA CARTA DEI SERVIZI  
PRINCIPI FONDAMENTALI  
Laboratorio analisi Garoglio srl**

### **INFORMAZIONI SULLE STRUTTURE ED I SERVIZI FORNITI**

#### **INFORMAZIONI GENERALI**

Modalità di accesso ed orari  
Prenotazioni  
Prestazioni senza Appuntamento  
Prestazioni a Domicilio  
Consegna referti

## SERVIZI GENERALI

Accettazione

Amministrazione

Servizio Informatico e Archiviazione

## MODALITÀ DI EROGAZIONE DELLE PRESTAZIONI

Assistenza specialistica in regime di convenzione con il s.s.n.

Norme per la partecipazione alla spesa sanitaria

## LABORATORIO ANALISI CHIMICO-CLINICHE e MICROBIOLOGICHE

Informazioni utili:

- Prelievo del sangue
- Raccolta dei campioni biologici
- Raccomandazioni per l'esecuzione di alcuni esami
- Tempi di permanenza prolungati per prelievi multipli e prove funzionali
- Procedure per la sicurezza nell'ambiente di lavoro

## **PREMESSA**

*La recente riforma della sanità ha modificato in maniera sostanziale il Servizio Sanitario Pubblico. Il quadro di riferimento legislativo è profondamente mutato: richiede più produttività, ed insieme, più qualità. E' iniziato un processo che allinea il pubblico al privato in una sinergia sempre più stretta. Anche il quadro politico culturale é mutato (accresciuta partecipazione dei cittadini alla vita economica e politica, progressivo riconoscimento dei diritti dei cittadini) ed il "paziente " sempre più merita di essere considerato "cittadino e cliente" del servizio sanitario. Il paziente é stato "oggetto ", ora di attenzioni e cure, ora di trascuratezza o sopraffazione e abusi, ma sempre "oggetto ". Il cliente diviene ora "soggetto " individuale, investito di dignità, capacità critica, discernimento, facoltà di scelta. La Carta dei Servizi realizza ed attua questo passaggio, coinvolge Istituzioni e cittadini attraverso non solo la qualità dei servizi offerti, ma anche attraverso la verifica della qualità. E' uno strumento di realizzazione di quella esigenza fondamentale delle persone che é il diritto alla salute.*

## **LA CARTA DEI SERVIZI**

*Con direttiva del 27 gennaio 1994 , il Consiglio dei Ministri, allineandosi a quanto già realizzato in altri paesi europei per riqualificare i servizi pubblici e migliorare il grado di soddisfazione degli utenti, ha introdotto i "Concetti Fondamentali" che devono regolare i rapporti tra gli enti erogatori di servizi e cittadini. A seguito di tale direttiva, tutti gli enti erogatori di servizi pubblici sanitari debbono adottare e garantire standard di qualità e quantità del servizio tramite l'adozione di una "Carta dei Servizi" (D.L. n. 163 e Legge 11 Luglio 1995 n. 273), volta essenzialmente alla tutela dei diritti del cittadino, conferendogli il potere di controllo sulla qualità dei servizi erogati.*

*Il Laboratorio analisi Garoglio ha elaborato la propria Carta dei Servizi e si impegna a garantirne la divulgazione, affinché essa diventi per i propri utenti un reale strumento partecipativo. La presente Carta dei Servizi, oltre a fornire informazioni dettagliate e puntuali sui servizi offerti dal Laboratorio analisi Garoglio e sulle modalità di accesso, consente all'utente di valutare la qualità, oltre che la quantità, dei propri servizi e di formulare proposte in merito, mediante la predisposizione di strumenti atti alla*

rilevazione di dati informativi. Tutto ciò al fine di consentire una continua verifica e quindi la possibilità di interventi mirati per la correzione di situazioni di disagio o disservizio che potrebbero manifestarsi. Lo scopo è quello di migliorare il servizio in generale tramite l'individuazione dei canali di comunicazione più corretti e le procedure più efficaci per rispondere nel modo più adeguato possibile alle varie esigenze sanitarie.

## **PRINCIPI FONDAMENTALI**

*I principi fondamentali ai quali la Carta dei Servizi del Laboratorio analisi Garoglio si ispira, sono quelli di:*

- **Uguaglianza e Imparzialità** : i servizi e le prestazioni sono forniti secondo regole uguali per tutti, senza discriminazione di età, sesso, lingua, religione, status sociale, opinioni politiche, condizioni di salute.
- **Rispetto** : ogni cittadino utente deve essere assistito e trattato con premura, cortesia ed attenzione nel rispetto della persona e della sua dignità.
- **Diritto di scelta** : il cittadino utente ha diritto, secondo le normative vigenti, di scegliere tra i soggetti che erogano il servizio.
- **Partecipazione** : il cittadino utente ha il diritto di presentare reclami, istanze, osservazioni, di accedere alle informazioni e di proporre suggerimenti per migliorare il servizio.
- **Efficacia ed Efficienza** : i servizi e le prestazioni devono essere forniti mediante un uso ottimale delle risorse, secondo i più aggiornati standard di qualità, e adottando tutte le misure idonee per soddisfare in modo possibilmente tempestivo i bisogni del cittadino utente, evitando sprechi che andrebbero a danno della collettività.
- **Continuità** : l'erogazione delle prestazioni deve essere garantita con carattere di continuità e senza interruzioni. Qualora si rendesse necessario, per imprescindibili esigenze, sospendere temporaneamente alcuni servizi, verranno adottate idonee misure volte ad alleviare i disagi dei cittadini.

Tutto questo pone l'utente al centro dell'organizzazione socio-sanitaria, gli consente una più consapevole scelta del luogo di cura e dello Specialista, nonché la possibilità di accedere, nei tempi più brevi possibili, a cure di assoluta qualità, qualunque sia l'appartenenza sociale, ideologica, politica,

economica o di età dell'interessato

## **La struttura**

*Il laboratorio e' nato nei primi anni del settanta ed è ubicato a piano terreno su di un'area di 250 mq. in via Aurelia 39/41 sulla strada principale che attraversa tutta la cittadina di Bordighera.*

*Regolarmente autorizzato dalla regione è convenzionato e temporaneamente accreditato con la regione Liguria. Effettua analisi chimico-cliniche e microbiologiche di ogni tipologia toccando tutti i distretti organici multidirezionali come più avanti dettagliato. A pochi chilometri dalla costa azzurra francese, nella cittadina di Ventimiglia si trova in p.zza Cesare Battisti n. 34, un centro di raccolta prelievi che alla fine dell'accettazione giornaliera, trasportati in maniera adeguata presso la sede principale di Bordighera, vengono processati per le analisi prescritte. Fin dal momento dell'apertura del Laboratorio, si e' instaurata una stretta collaborazione professionale tra i medici della zona e la nostra struttura, al fine di rendere il servizio offerto al paziente il più veloce, disponibile, cordiale e qualificato possibile . La collaborazione scientifica e l'interscambio lavorativo esistente con diversi importanti laboratori italiani e stranieri ci permette di rendere eseguibile ogni tipologia analitica anche la più rara e nel più breve tempo.*

*Quando durante l' esecuzione delle analisi dovessero emergere valori decisamente patologici viene immediatamente rintracciato il medico curante per informarlo dei risultati ottenuti e allo stesso tempo sollecitato a fare ritirare il referto prima della chiusura del laboratorio.*

## **OPERATORI RESPONSABILI**

Garoglio dott. Diego direttore	responsabile - medico specialista in Igiene e Microbiologia
Garoglio dott. Massimo	medico prelevatore e collaboratore
Augeri dott. Giorgio	medico prelevatore
Verda dott. Franco	medico collaboratore specialista in Ematologia
Sasso dott.essa Monica	biologa
Lanteri dott.ssa Franca	biologa
Marenco Daniela	tecnica di laboratorio
Desiderato Dina	amministrativa
Giacobbe Milena	amministrativa con mansioni di ausiliaria
Chirico Emanuela	amministrativa
Michelotti Cristiana	amministrativa

# **INFORMAZIONI SULLA STRUTTURA E I SERVIZI FORNITI**

## **IL LABORATORIO DI ANALISI**

### ***INFORMAZIONI GENERALI***

Del laboratorio di analisi fanno parte : un laboratorio centrale ubicato in via Aurelia 39/41 a Bordighera (IM).

Centri prelievi:

Bordighera Via Romana n. 40

Ventimiglia P.zza Cesare Battisti n. 34

### ***ORARI DI APERTURA AL PUBBLICO :***

*dal lunedì al venerdì dalle ore 7.30 alle 18  
il sabato e festivi chiuso.*

**I prelievi vengono effettuati tutti i giorni operativi dalle 7.30 alle 9.00 nella sede di Bordighera in via Aurelia 39/41 e in quella di Ventimiglia p.zza Cesare Battisti n. 34 .**

**Nella sede di Bordighera in Via Romana i prelievi sono effettuati su appuntamento. In caso di necessità e di urgenza nella sede di Bordighera in Via Aurelia 39/41 i prelievi durano tutto il giorno.**

### **MODALITÀ DI ACCESSO**

Le sedi di Bordighera (che si trova a piano terra con scivolo per gli handicappati) ,di Ventimiglia (ubicata al primo piano con ascensore) e di Sanremo sono comodamente raggiungibili con gli autobus urbani oppure con i propri mezzi utilizzando per il posteggio lo spazio antistante all'immobile.

## **LA STRUTTURA**

Si sviluppa a piano terra con l'accettazione, la sala prelievi, la sala di attesa, ed un servizio igienico: locali questi adibiti al pubblico.

Al laboratorio di Analisi Chimico-Cliniche e Microbiologiche spetta lo spazio rimanente.

## **INFORMAZIONI**

Per ogni tipo di informazione i clienti di Bordighera, Ospedaletti, Sanremo e vallate possono rivolgersi dalle 7.30 alle 12.30 e dalla 14.30 alle 18, presso l'accettazione oppure telefonare al centralino 0184253900.

Mentre quelli di Ventimiglia e vallata interna possono rivolgersi al centro prelievi dalle 7,30 alle 11 di ogni giorno feriale.

## **PRENOTAZIONI**

La prenotazione è prevista solo per esami particolari che vengono effettuati o in gruppo (breath-test, oppure curve da carico di glucosio o spermogrammi) . Per i restanti esami è sufficiente presentarsi, muniti di impegnativa del Medico di base, presso l'accettazione del laboratorio di analisi mediche in via Aurelia 39/41 , dalle ore 7.30 alle ore 9,00, tutti i giorni dal lunedì al venerdì' oppure a Ventimiglia nel medesimo orario senza prenotazione alcuna. Il tempo medio tra l'accettazione e l'esecuzione della prestazione specialistica è di norma di 10-15 minuti a seconda delle persone presenti al momento.

## **PRESTAZIONI A DOMICILIO**

Si eseguono tutti i giorni prelievi a domicilio su richiesta dell'interessato o del medico curante. E' sufficiente comunicare il proprio nominativo e indirizzo, anche telefonicamente, al servizio accettazione del laboratorio di analisi. Particolari urgenze verranno valutate e, se possibile, evase con la massima sollecitudine consentita. Il servizio viene effettuato dal medico titolare o dal suo sostituto. Trattandosi di prestazioni in convenzione con il S.S.N. , è richiesta l'impegnativa del Medico di base ed il pagamento del ticket o della franchigia oltre al prelievo domiciliare.



# SERVIZI GENERALI

## ACCETTAZIONE

L'*Ufficio Accettazione (Front Office)* dipende dalla direzione generale ed è composto da 2 addette che si occupano della prenotazione e dell'accettazione degli utenti: fornisce le informazioni riguardanti gli esami clinici di laboratorio, gli orari e le tariffe relative alle singole prestazioni. Più in particolare, questa struttura garantisce all'utente i seguenti servizi:

- orario continuato, dalle ore 7.30 alle 18,00, dal lunedì al venerdì
- preventivi gratuiti, anche telefonici
- informazioni sui tempi di esecuzione degli esami
- prenotazioni telefoniche
- consegna dei referti
- incasso dei ticket e fatturazione.

Al momento dell'accettazione viene richiesto:

- il tesserino sanitario
- la prescrizione del Medico curante
- il codice fiscale solo per i residenti fuori regione , l'indirizzo e il recapito telefonico per eventuali comunicazioni
- viene fatto firmare il modulo per il rispetto della privacy

Il centralino telefonico è in funzione durante tutto l'orario di apertura (dal lunedì al venerdì, dalle ore 7.30 alle ore 18.00) per informazioni e prenotazioni.

## **CONSEGNA REFERTI**

Il referto medico-specialistico, normalmente, viene consegnato dalle 6 alle 36 ore dopo l'avvenuta prestazione o, comunque, nei minimi tempi tecnici. In casi di urgenza, viene consegnato con la massima sollecitudine consentita dai tempi tecnici necessari. I referti, di regola, vengono consegnati in busta , secondo le indicazioni della legge 675 del 31/12/96 per la tutela della privacy e possono essere ritirati dall'interessato o dalla persona delegata nell'apposita sezione del modulo per il ritiro del referto, tutti i giorni dopo le ore 10.

Su richiesta, i referti possono essere spediti a **domicilio**. *Gli Specialisti sono a disposizione del Medico curante per discutere i risultati degli esami.*

## **AMMINISTRAZIONE**

L'ufficio amministrazione dipende dalla Direzione e si occupa dei servizi amministrativi e contabili del laboratorio, inclusa la fatturazione di ogni prestazione effettuata in regime ambulatoriale non convenzionato.

## **SERVIZIO INFORMATICO E ARCHIVIAZIONE**

La struttura è dotata di un moderno sistema informatico costituito da otto stazioni tra loro collegate, messo a punto appositamente : esso costituisce il tessuto connettivo dell'intera attività, per garantire la pianificazione e l'organizzazione del lavoro in ogni sezione, la stampa dei referti e di ogni tipo di statistica, la gestione amministrativa e contabile.

Ad ogni paziente , all'atto della accettazione viene assegnato un codice che lo identifica in tutti i passaggi : prelievo (ogni provetta riporta un codice oltre l'identificativo del paziente) esecuzione esami , refertazione e fatturazione.

Le apparecchiature di laboratorio sono in grado di identificare il codice attraverso il collegamento on line con il server centrale e di assegnare così ad ogni paziente i risultati dei vari test senza trascrizioni o/e passaggi manuali ,eliminando ogni possibile errore umano. Le strumentazioni del laboratorio sono per la maggior parte interfacciate con il programma gestionale.

I dati relativi ai pazienti vengono conservati secondo le normative vigenti e scrupolosamente tenuti sotto il più rigoroso vincolo del segreto professionale e del diritto alla privacy, secondo quanto previsto anche dalla legge n. 675/95 per la tutela

delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

## MODALITÀ DI EROGAZIONE DELLE PRESTAZIONI

### ASSISTENZA SPECIALISTICA IN REGIME DI CONVENZIONE CON IL S.S.N.

Comprende le prestazioni specialistiche di diagnostica di laboratorio.

Per ottenere una prestazione diagnostica è necessaria la richiesta del medico del SSN, redatta sul modulario standardizzato regionale (impegnativa).

La quota di partecipazione alla spesa, dovuta dal cittadino in base alle leggi vigenti, può essere versata al momento dell'accettazione o al ritiro del referto.

Classificazione utente del Medico di base pubblica/privata	Costo delle prestazioni	Obbligo della ricetta costo struttura	Pagamento ticket	Differenza di
non esenti	Impegnativa di costo inferiore a 36,15 Euro (Tariffario S.S.N.) nazionale fino a 36,15 Euro	SI	Applicazione del tariffario	Nessuna
	Impegnativa di costo superiore a 36,15 Euro a carico del S.S.N.	SI	La quota eccedente 36,15 Euro è	Nessuna
esenzioni parziali	Qualsiasi importo	SI		
Esenzioni totali	Qualsiasi importo	SI		
Donne in gravidanza	Qualsiasi importo	SI		

#### DA RICORDARE:

Con ogni impegnativa possono essere richiesti al massimo 8 esami per branca specialistica.

Se le prestazioni fossero solo in parte esenti dal pagamento del ticket, devono essere richieste con 2 impegnative: una per le prestazioni esenti e una per quelle a pagamento.

Il medico di base è tenuto a trascrivere sulla ricetta: nome, cognome ed età dell'assistito, l'indirizzo, il numero della tessera sanitaria con l'indicazione di eventuali diritti di esenzione dal pagamento nonché il motivo e/o il numero dell'esenzione; l'indicazione terapeutica, la prestazione richiesta, la data, il timbro con numero di codice regionale e la firma del medico stesso.

Il tariffario applicato ai non esenti è uguale a quello del Servizio Sanitario Nazionale

I cittadini di età inferiore a 6 e superiore a 65 anni, i disoccupati ed i pensionati con il minimo di pensione, devono dichiarare e sottoscrivere sul retro dell'impegnativa che il

loro reddito non superi i livelli stabiliti dalla legge

## **NORME PER LA PARTECIPAZIONE ALLA SPESA SANITARIA**

### **Non esenti**

Tutti i cittadini di età superiore a 6 anni ed inferiore a 65 anni, non appartenenti alla categorie sotto indicate, sono tenuti al pagamento del ticket che è attualmente di 36,15 Euro per impegnativa.

I cittadini di età inferiore a 6 anni e superiore a 65 anni sono tenuti a pagare il ticket fino alla cifra prevista per impegnativa se appartenenti ad un nucleo familiare con un reddito complessivo superiore a 36.151,98 Euro.

**Esenzioni (dal 1 gennaio 2010 non rimborsati piu' dalla ASL) quindi il laboratorio non può piu' accettarle.**

- Cittadini di età inferiore ai 6 anni o superiore ai 65 anni appartenenti ad un nucleo familiare con reddito complessivo nell'anno precedente, inferiore a 36.152,00 Euro.
- Disoccupati di qualsiasi età ed i loro familiari a carico 8563,31 Euro; titolari di pensione al minimo di età superiore ai 60 anni ed i loro familiari, purché appartenenti ad un nucleo familiare con reddito complessivo inferiore a 11.362,05 Euro con moglie, incrementato fino a 516,46 Euro per ogni figlio a carico.
- Titolari di pensione sociale ed i loro familiari a carico
- Invalidi per servizio dalla 2° alla 5° categoria; dalla 6° all'8° categoria sono esentati solo per le prestazioni che riguardano la patologia relativa all'invalidità
- Invalidi civili con invalidità superiore ai 2/3 fino al 99%
- Invalidi per lavoro e malattie professionali con invalidità superiore ai 2/3; per invalidità inferiore ai 2/3 sono esenti solo le prestazioni che riguardano la patologia invalidante
- Sordomuti
- Portatori di patologie neoplastiche maligne
- Pazienti in attesa di un trapianto d'organo
- Prestazioni successive dopo il primo intervento per infortuni sul lavoro
- Prestazione per HIV: per l'accertamento; per punture accidentali con aghi infetti

- Prestazioni per HIV: successive prestazioni per punture accidentali con aghi infetti
- Pazienti in Day Hospital
- Prestazioni ambulatoriali di trattamenti programmati e protratti non in Day-Hospital
- Prestazioni correlate alla malattie diabetica
- Diabetici che accedono al servizio di diabetologia, dializzati, pazienti oncologici che si sottopongono a radio o chemioterapia, pazienti psicotici presi in carico dal Dipartimento di Psichiatria, tossicodipendenti presi in carico dal SERT, soggetti affetti sin dalla nascita da minorazioni fisiche, psichiche e sensoriali per i quali si predispone un piano di intervento per il recupero funzionale e sociale,
- Vittime del terrorismo e della criminalità organizzata
- Invalidi di guerra alla categorie 1 -5 (tesserino preceduto dalla lettera A)
- Invalidi per servizio di I categoria (tesserino preceduto dalla lettera H)
- Invalidi civili al 100% (tesserino preceduto alla lettera C)
- Grandi invalidi del lavoro (tesserino preceduto dalla lettera L)
- Ciechi civili assoluti (tesserino preceduto dalla lettera C)
- Ventesimisti binoculari
- Minori di 18 anni con indennità di accompagnamento (tesserino preceduto dalle lettera C)
- Alcool dipendenti, tossicodipendenti in cura presso il SERT o altri servizi collegati
- Tossicodipendenti residenti in comunità terapeutiche
- Prestazioni correlate al trattamento di disassuefazione per tossicodipendenti

### **Donne in gravidanza**

Per le prestazioni sotto elencate le gravide sono esenti dal pagamento dell'importo, e comunque al primo controllo.(non è piu' cosi' dal 1 gennaio 2010 in quanto non rimborsati piu' dalla ASL).

All'inizio della gravidanza e comunque entro il III mese (entro 16<sup>a</sup> settimana):

Beta HCG, Esame emocromocitometrico completo con conteggio piastrine, Sideremia, Ferritina, Test specifici per le emoglobinopatie congenite, Reazioni sierologiche per la Lue, Glicemia, Curva da carico di glucosio o dosaggio emoglobina glicosilata se diabete nell'anamnesi familiare e/o pregressa gravidanza con feto macrosomico, Azotemia,

Creatininemia, Uricemia, Transaminasi, Gamma GT, Esami del gruppo TORCH (ed eventuale ulteriore controllo nei casi dubbi), Gruppo sanguigno e fattore RH, Test di Coombs indiretto, HBsAg, HCVab, HIVab, Esame urine complete, Ecografia (per monitoraggio della gravidanza).

Al IV mese (16<sup>a</sup>-20<sup>a</sup> settimana):

Esame urine completo, Alfafetoproteine, Urinocultura, Esame microbiologico vaginale, in particolare per la ricerca del Trichomonas, Candida, Herpes e Chlamidia.

Al V mese (20<sup>a</sup>-24<sup>a</sup> settimana):

Esame emocromocitometrico, Esame urine completo, Ricerca anticorpi antitoxoplasma, Ecografia (per monitoraggio della gravidanza).

Al VI mese (24<sup>a</sup>-28<sup>a</sup> settimana):

Esame urine completo, Glucosio (entro 27<sup>a</sup> settimana).

Al VII mese (28<sup>a</sup>-32<sup>a</sup> settimana):

Azotemia, Ferritina, Creatininemia, Protidogramma, Esame emocromocitometrico completo con conteggio piastrine, Esame urine completo.

Al VIII mese (32<sup>a</sup>-36<sup>a</sup> settimana):

Test coagulativi, Esame emocromocitometrico completo con conteggio piastrine, Ferritina, Sideremia, HBSAG (dalla 33<sup>a</sup>), HCV (alla 37<sup>a</sup>), Esame urine completo, Esame microbiologico vaginale in particolare per la ricerca del Trichomonas, Candida, Herpes e Chlamidia, E3, HPL (se necessario monitorizzare fino al parto).

Al IX mese (36<sup>a</sup>-40<sup>a</sup> settimana):

Azotemia, Creatininemia, Glicemia, Colinesterasi (numero di dibucaina), Esame emocromocitometrico completo con conteggio piastrine, ECG e visita cardiologica, Esame urine completo, Ricerca anticorpi antitoxoplasma, Tomocardiografia (se necessario monitorizzare fino al parto), Ecografia (per monitoraggio della gravidanza).

Minaccia d'aborto: Sono esenti dal pagamento tutti gli accertamenti rivolti alla

determinazione dell'evoluzione della gravidanza.

Gestosi gravidica: Sono esenti dal pagamento, oltre agli esami previsti in relazione al periodo di gestazione, i seguenti

uricemia, clearance della creatinina, proteinuria, microalbuminuria, urinocoltura, test di aggregazione piastrinica, D-Dimero, elettroliti sierici ed urinari; anticorpi antinucleo, antiDNA, anticardiolipina, antiendotelio, fattore anticoagulante tipo lupus.

In caso di patologie diverse, preesistenti o insorte durante la gravidanza, sono esentate dal pagamento tutte le prestazioni ritenute necessarie dal medico curante e dallo specialista.

Protocollo Diagnostico per la Tutela della Maternità Responsabile: Sono da considerarsi esenti, i seguenti esami di laboratorio da effettuarsi ad entrambi i partner:

Cariotipo, analisi del DNA e test per enzimopatie congenite (es. glucoso-6-fosfato deidrogenasi) se dall'indagine anamnestica o dalle condizioni cliniche della coppia emergono situazioni di rischio per patologie ereditarie su specifica richiesta dello specialista e/o del genetista

VDRL

Gruppo TORCH (toxoplasma test + rubeo test, Citomegalovirus, Herpes)

Test specifici per le emoglobine congenite

Abortività ripetuta e pregresse patologie della gravidanza con morte perinatale: Sono da considerarsi esenti, i seguenti esami di laboratorio:

anti cardiolipina , fattore anticoagulante tipo lupus

antiTPO

antiTG

anticorpi microsomiali

cariogramma

**ESAMI DI LABORATORIO**

**NORME PER UNA CORRETTA**

**PREPARAZIONE**

**e**

**CAMPIONATURA**



# PRELIEVO DI SANGUE

## ALCUNE NORME GENERALI

Occorre presentarsi in laboratorio a digiuno da almeno 10-14 ore ma non più di 16.

E' permesso bere acqua.

Astenersi dal fumare e dall'assumere super alcolici dalle 18 ore precedenti il prelievo.

## NORME GENERALI SUI PRELEVAMENTI DI SANGUE

Il prelevamento dei liquidi organici e particolarmente del sangue, nonché la conservazione dei campioni, costituiscono la prima fase di ogni singola determinazione, la più sensibile, nevralgica, che può falsare in partenza un'indagine anche se eseguita con metodo specifico e condotta con rigore di tecnica.

Inoltre, fattore fondamentale, l'incontro tra patologo clinico e paziente deve costruire durante il breve tempo del prelevamento del sangue l'instaurarsi di un rapporto di fiducia garantito da un atto indolore quasi totale del prelievo e secondariamente da esecuzioni analitiche di livello professionale altamente specifico.

Il paziente quando viene il suo turno, viene fatto entrare nella sala prelievi dove viene riconosciuto attraverso una scheda precedentemente compilata all'accettazione, contenente tutti i dati anagrafici, la richiesta del medico curante, e un codice di identificazione paziente che funziona da bar-code.

L'atteggiamento del medico deve essere indirizzato verso la massima disponibilità e gentilezza e improntato alla confidenza per rendere il paziente più rilassato possibile.

E' preferibile che il paziente durante il prelievo guardi altrove. Taluni soggetti temendo il dolore diventano apprensivi.

Il paziente deve essere in posizione comoda, preferibilmente disteso quando manifesta uno stato di agitazione palese o nascosta.

## Tecniche per la puntura venosa:

1. Viene verificato che il paziente e i contenitori per il prelievo con il suo identificativo corrispondano e contengano tutte le analisi prescritte.(non viene MAI eseguito il prelievo di sangue senza prima avere appurato l'identificazione del paziente).
2. Il paziente viene istruito ed informato di cosa si deve fare senza temere su quanto gli verrà fatto in modo da eliminare il più possibile la tensione esistente.
3. Si posiziona il paziente o seduto o prono sia per rilassarlo che per potere meglio

accedere alla fossa ante cubitale ed avere una migliore presentazione della vena interessata.

4. Prepariamo il materiale necessario al prelievo: la siringa sterile (viene provata per controllare la sua tenuta stagna, cioè se non ci siano passaggi di aria dallo stantuffo, e che l'ago sia pervio), il laccio emostatico, e il materiale per la disinfezione dell'area del prelievo.
5. Dopo avere fatto chiudere la mano al paziente viene scelta la vena più appropriata per il prelievo tra la cubitale, la cefalica o quella del polso o della mano, si disinfetta il punto del prelievo con un batuffolo di cotone intriso di disinfettante efficace (Citrosil).
6. Viene applicato il laccio emostatico qualche centimetro al di sopra del sito della puntura. Il laccio non viene lasciato in quella posizione per più di un minuto per non provocare un aumento evidente della concentrazione delle cellule nel sangue.
7. L'iniezione viene eseguita perforando la cute al di sopra della vena interessata con l'ago con un angolo di circa 15°, tenendo il foro dell'ago verso l'alto. Si segue dolcemente l'andamento della vena con l'ago stesso senza inoltrarsi troppo per minimizzare il dolore ed il disagio del paziente. Dopo aver percepito che si è penetrati nella vena si esercita una leggera depressione nella siringa per facilitare l'entrata del sangue necessario per le analisi, così facendo si evita di provocare emolisi che andrebbe ad interferire sui risultati.
8. A questo punto si toglie il laccio emostatico e una volta raggiunta la quantità di sangue voluta si estrae l'ago con delicatezza.
9. Finito il prelievo si mette il cotone disinfettato sul punto di estrazione dell'ago fissandolo con un cerotto di carta perché meno traumatico e anallergico. Viene consigliato al paziente di esercitare una pressione sul punto interessato per almeno 3/5 minuti per evitare formazione di ematomi.
10. Il sangue viene immesso da persona tecnica nelle apposite provette identificate, tappate e miscelate con lo specifico anticoagulante SENZA AGITARE, quindi l'ago viene immesso nell'apposito contenitore per aghi e la siringa nel proprio per rispettare le norme di sicurezza. Vengono seguite, se necessario, procedure apposite per analisi speciali, ad esempio refrigerando o congelando dopo specifica preparazione il campione.
11. Se il paziente sta bene viene pregato di ritornare il giorno in cui le analisi saranno pronte.
12. Alla fine del prelievo le provette vengono consegnate ad altra persona tecnica che provvede tempestivamente alle preparazioni opportune a seconda delle analisi richieste.

Il sangue dei prelievi viene distribuito nelle apposite provette a seconda delle varie metodiche che vengono adottate dai differenti strumenti che svolgono in maniera semi/o automatica il lavoro nel Laboratorio.

La maggior parte delle analisi richieste è del settore di chimica-clinica e per questo le provette debbono prima essere sottoposte ad alta centrifugazione (dopo la fase di

coagulazione in termostato a 37°) per separare la parte corpuscolata da quella liquida, quindi alloggiata in appositi porta provette, seguendo l'ordine di accettazione e della lista di lavoro prima di essere immessi nello strumento che effettuerà il programma analitico richiesto.

Finita l'accettazione nel sistema gestionale le programmazioni analitiche vengono trasmesse agli strumenti secondo i differenti sistemi operativi.

Il personale tecnico controlla secondo la stampa del programma di lavoro quotidiano, corrispondente ai campioni raccolti durante i prelievi, che tutto corrisponda, quindi quando le strumentazioni hanno terminato tutte le operazioni preliminari di autocontrollo e le calibrazioni quotidiane, il lavoro della giornata può cominciare.

Altre analisi invece hanno bisogno di un trattamento differente della provetta madre, per esempio quelle emo-coagulative, che devono essere centrifugate a velocità più moderata ed eseguite in un breve tempo dalla fine del prelievo, in caso contrario si mettono a refrigerare a 4-8° fino alla esecuzione analitica per non infirmare alcuni componenti delicati.

Quando le analisi sono state eseguite dagli strumenti automatici, vengono controllate singolarmente dai vari operatori responsabili i quali sono in condizione di verificarne eventuali risultati anomali o patologici e ripeterli per riconfermarne il valore (infatti su tutti i nostri referti viene stampato dal programma che i risultati patologici sono stati ripetuti). Effettuati i vari controlli ogni operatore responsabile sigla le analisi che lui stesso ha eseguito e ripetuto per verificarne la paternità.

A validazione avvenuta sempre per via informatica i risultati vengono inviati dal programma all'archivio centrale che permette così alle segretarie di poter incominciare a stampare i primi referti completi. Questi poi vengono accoppiati ciascuno alla pratica di accettazione di ogni singolo paziente, passano al controllo per identificare qualche eventuale imperfezione del processo di stampa e del conteggio amministrativo.

L'esame completo delle urine invece segue una preparazione più personale per essere seguita più direttamente e singolarmente. I campioni vengono anch'essi identificati e catalogati in ordine, secondo la lista di lavoro giornaliera e a seconda dell'esame richiesto dal medico curante, in questo modo prende un indirizzo diverso dalla normale routine.

Se sono presenti esami batteriologici debbono essere eseguiti immediatamente per evitare che ci siano delle replicazioni batteriche spontanee se lasciate a se per diverso tempo, le quali comprometterebbero il risultato.

Quando l'ordinamento è stato completato viene prima eseguito l'esame chimico-fisico e quindi dopo centrifugazione moderata dei campioni, per raccogliere sul fondo gli elementi eventualmente presenti, strisciati su di un vetrino e letti al microscopio, dopo di che i dati vengono inseriti nella stazione collegata in rete per il trasferimento alla segreteria per la stampa definitiva.

## STATO DI SALUTE

Gli accertamenti di laboratorio vengono richiesti ed attuati al fine di diagnosticare o l'assenza di una qualunque patologia, o una malattia od allo scopo di monitorarne l'andamento.

## ESERCIZIO FISICO

Se è richiesta la determinazione del CORTISOLO, ACTH, occorre sospendere 24 ore prima l'attività fisica. E' assolutamente sconsigliata la determinazione del P.S.A. (antigene prostatico specifico) se nei 4 giorni precedenti il prelievo è stato effettuato un massaggio prostatico o una procedura endoscopica. Dopo un esercizio fisico mediamente impegnativo è fisiologico un aumento dell'azotemia, LDH, CPK.

## DIETA

Nei giorni che precedono il prelievo, la dieta deve essere quanto più possibile abituale, evitando brusche variazioni in eccesso od in difetto dell'apporto calorico.

## FARMACI E ALTRI TRATTAMENTI

Esistono ampie rassegne riguardanti l'effetto dei farmaci sui test di laboratorio. E' quindi preferibile nei giorni che precedono il prelievo di sangue, prendere contatti con il personale specializzato del laboratorio per avere adeguate informazioni sul modo di comportarsi.

## STRESS

Lo stress e gli stati emotivi determinano l'iperincrezione di epinefrina e di norepinefrina. La prolattina aumenta in seguito a stress psichico e fisico od anche in condizioni di semplice ansia. Semplici stress emotivi o di altra natura possono ridurre l'entità delle variazioni circadiane della secrezione del cortisolo.

## ORA DEL PRELIEVO

Per quanto riguarda l'ora del prelievo, come si conosce esaurientemente in endocrinologia, ma anche per numerosi altri analiti, debba essere il più possibile standardizzato se si vuole attuare a distanza di più giorni un corretto confronto tra i dati analitici. Si può concludere che l'orario è tra le 7,30 e le 10,30 del mattino. A questi va aggiunto il prelievo per evidenziare il tasso del glucosio postprandiale, nel cosiddetto profilo glicemico, che viene eseguito ad orari considerati oramai standard e che sono alle

11-14-18-21 ad 1 o 2 ore dopo il pasto.

Anche per l'insulina ed il peptide C si seguono gli stessi orari.

#### STASI VENOSA

La stasi venosa provocata dal laccio, più o meno protratta, determina variazioni della concentrazione di numerosi analiti, per cui si deve limitare a qualche secondo, necessario al riempimento della vena, e una volta inserito l'ago il laccio deve essere rimosso.

#### DOSAGGI ORMONALI

Parecchi ormoni sono sensibili agli stress emozionali e all'assunzione di farmaci. Per questi attenersi alle disposizioni del medico curante.

Poiché risentono inoltre dei ritmi circadiani è importante nei profili giornalieri rispettare gli orari previsti per i prelievi.

#### COAGULAZIONE

Le persone in terapia anticoagulante, se non diversamente consigliato dal medico devono mantenere, nei vari controlli lo stesso comportamento (tempi e dosaggio farmaco).

#### CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

Alla fine della giornata lavorativa completate le analisi dei vari pazienti, le provette vengono conservate in congelatore a  $-30^{\circ}$  nel caso il medico ritenesse utile aggiungere altre indagini di seconda istanza, per evitare così la ripetizione di un altro prelievo.

# URINE

## RACCOLTA URINE 24 ORE.

Evitare durante la raccolta di bere super alcolici.

Modalità per la raccolta: al mattino al risveglio si svuota la vescica e si inizia poi a raccogliere tutta l'urina della giornata ponendola in un unico contenitore che deve essere mantenuto in luogo fresco. Continuare la raccolta comprendendo l'urina del mattino al risveglio. Portare in laboratorio tutte le urine raccolte o un campione di tutta l'urina mescolata segnando l'esatta quantità totale.

## URINOCOLTURA

Utilizzare un contenitore sterile, lavare bene i genitali esterni con sapone neutro. A metà minzione (escludere cioè la prima parte dell'urina) aprire il contenitore e urinarvi direttamente, richiuderlo immediatamente e farlo pervenire nel più breve tempo possibile in laboratorio.

### Sacchetto adesivo di plastica

- detergere la regione sovrapubica e perineale, i genitali esterni con soluzioni saponose e risciacquare a lungo
- FARE ASCIUGARE BENE
- applicare il sacchetto sterile facendolo aderire al perineo e alla regione sovrapubica
- appena avvenuta la minzione rimuovere il sacchetto e mantenendolo in posizione verticale versare l'urina in un recipiente sterile o inviare il sacchetto al laboratorio dopo averlo chiuso accuratamente.
- Cambiare il sacchetto ogni ora circa

### Catetere a permanenza

- chiudere il catetere con una pinza almeno 1-2 ore prima della raccolta delle urine
- lasciare defluire una piccola quantità di urine e raccogliere la successiva evitando di contaminare con il catetere i bordi e le pareti del recipiente oppure disinfettare il catetere ed aspirare con siringa sterile.

#### PAP TEST URINARIO - ESAME CITOLOGICO DELLE URINE

Richiedere al laboratorio gli appositi barattoli contenenti una soluzione conservante (tenere i contenitori ben chiusi e lontano dalla portata dei bambini).

Eliminare la prima urina del mattino, raccogliere il campione successivo in quantità pari al liquido contenuto nel barattolo.

Se richiesto ripetere per 3 giorni, tenere i campioni in luogo fresco e consegnare il tutto in laboratorio.

## **FECI**

#### SANGUE OCCULTO

Non occorre una dieta particolare perché il test rileva esclusivamente la presenza di emoglobina (sangue) umana.

#### ESAME COMPLETO ESAME PARASSITOLOGICO COPROCULTURA

Un campione di feci raccolto in un barattolo sterile. Tenere il campione in luogo fresco fino alla consegna in laboratorio che deve avvenire entro 2-3 ore.

#### AMEBA

Se richiesta la ricerca dell'Ameba, il campione deve essere portato al più presto in laboratorio tenendolo a temperatura corporea.

#### SCOTCH TEST

La mattina prima di lavarsi applicare una strisciolina di scotch trasparente nella zona perianale, rimuoverla dopo qualche secondo e applicarla al vetrino fornito dal

laboratorio.

## **LIQUIDO SEMINALE (SPERMA)**

SPERMIOGRAMMA  
SPERMICOLTURA  
ESAME CITOLOGICO

Dopo astinenza sessuale di 3 giorni, osservando un'accurata igiene dei genitali, raccogliere lo sperma per masturbazione direttamente nel contenitore adatto.

SE RICHIESTO LO SPERMIOGRAMMA segnare l'ora sul contenitore e portarlo direttamente al laboratorio possibilmente entro 30' avvolgendo il contenitore con del cotone perche' rimanga il piu' possibile a temperatura corporea.

Questo esame viene eseguito su prenotazione data la sua tempestiva esecuzione.



## **Provette per campioni di sangue**

- 1) **EMOCROMO** (provetta tappo viola)
- 2) **VES** (provetta conica tappo rosa) [citrato di sodio]
- 3) **GRUPPO SANGUIGNO** (tappo viola) [EDTA tri-K]
- 4) **GLICEMIA** (tappo verde) [Potassio EDTA]
- 5) **PT** (tappo rosso) [Sodio Citrato]
- 6) **SIEROLOGIA** (tappo rosso) [Gel separatore]
- 7) **BIOCHIMICA** (tappo marrone) [Gel separatore]
- 8) **VIDAS** (tappo rosso)
- 9) **EMOGLOBINA Glicata** (tappo viola) [tri-K EDTA]
- 10) **PROVETTA Elettroforesi** (tappo marrone)

# **Protocollo prelievi Microbiologici**

Raccomandazioni di carattere generale

I campioni da esaminare per le indagini microbiologiche devono essere prelevati seguendo i criteri sotto indicati e precisamente:

- 1) il prelievo deve essere effettuato prima che abbia inizio la terapia antibiotica;
- 2) la raccolta deve essere effettuata in asepsi nella sede anatomica del processo morboso;
- 3) evitare ogni contaminazione esogena o endogena del campione;
- 4) il contenitore del campione non deve essere contaminato all'esterno; evitare pertanto di sporcare la parte esterna del contenitore;
- 5) prelevare una quantità adeguata di materiale patologico come specificato nei vari capitoli;
- 6) il trasferimento dei campioni al laboratorio deve avvenire nei tempi più brevi possibile e secondo le modalità indicate;
- 7) allegare le informazioni anamnestiche indispensabili per un esame corretto.

## **TAMPONE ORO-NASO FARINGEO**

### **Materiale per la raccolta**

Tampone sterile in cotone con terreno di trasporto AMIES, senza carbone.

### **Modalità di prelievo**

Applicare il tampone direttamente sulla sede interessata evitando, per quanto possibile ogni contaminazione (usare speculi ed abbassalingua sterili).

Nell'esame del tratto aereo superiore, si deve eseguire un vigoroso prelievo sia sulle tonsille che sull'orofaringe.

I campioni nasali si ottengono inserendo il tampone per circa 1-2 cm in ambedue le narici, strisciando la mucosa nasale.

Note

Specificare nella richiesta le ricerche particolari (es.: C. diphtheriae, N. meningitidis).

Si consiglia inoltre di approntare, con tampone diverso, 2-3 vetrini per l'esecuzione dell'esame batterioscopico.

## **TAMPONE OCULARE**

### **Materiale per la raccolta**

Tampone sterile asta in metallo con terreno di trasporto, senza carbone.

### **Modalità di raccolta**

Il prelievo deve essere effettuato prima di qualsiasi applicazione terapeutica o di trattamenti anestetici; in caso di materiale scarso è opportuno seminare sui terreni colturali all'atto del prelievo (chiedere le piastre in laboratorio).

Allestire sempre alcuni preparati per l'esame batterioscopico, con tampone diverso da quello usato per allestire l'esame batteriologico. Se prevista la ricerca della Chlamydia, fissare uno dei preparati, appena è ben asciutto con acetone.

## **CAMPIONI PER LA RICERCA DELLA NEISSERIA GONORREHAE**

### **Materiale per la raccolta:**

Tampone con asta normale con terreno di trasporto con carbone.

Tampone con asta in metallo per prelievi uretrali

Contenitori sterili per la raccolta delle urine

### **Modalità di raccolta**

Donne in età prepubere: delicato prelievo con tampone da orifizio vaginale

Donne sessualmente mature: con tampone contro la parete vaginale posteriore, assorbendo le secrezioni per 10-15 secondi

Tamponi uretrali: prelevare almeno un'ora dopo l'ultima minzione

Tamponi anorettali: non devono essere contaminati da materiale fecale

Urine: prelevare l'urina come per l'urocoltura: sterilmente il mitto intermedio.

### **Raccomandazioni**

Infiggere il tampone profondamente nel terreno di trasporto.

NON CONSERVARE IN FRIGORIFERO

NON REFRIGERARE PER IL TRASPORTO

## **TAMPONE PER NEISSERIA MENINGITIDIS**

**Materiale per la raccolta:** Tampone con asta normale con terreno di trasporto con carbone.

### **Modalità di raccolta**

Vedi tampone oro-faringeo

NON CONSERVARE IN FRIGORIFERO

NON REFRIGERARE PER IL TRASPORTO

## **TAMPONE VAGINALE**

### **Materiale per la raccolta**

Per esami colturali: tamponi sterili, almeno due, con terreno di trasporto.

Per esami batterioscopici: il materiale deve essere disposto su due vetrini facendo ruotare il tampone (non strisciare per non distorcere la morfologia cellulare).

Per la ricerca in fluorescenza della Chlamydia: usare l'apposito set di prelievo: fissando, dopo che si è asciugato, il preparato con il liquido annesso alla confezione

### **Modalità di prelievo**

Accurata pulizia dei genitali esterni:

- raccogliere il materiale da esaminare evitando accuratamente ogni contaminazione.

Dall'uretra: raccogliere il campione in asepsi con tampone di facile inserzione (es.: con asta metallica)

Dal canale endocervicale:

- inumidire lo speculum (non usare altri lubrificanti)
- rimuovere in asepsi l'eccesso di muco cervicale
- inserire il tampone e ruotare per 20-30 secondi

Dalla vagina: usare lo speculum per ottenere il campione dai fornici vaginali. Oppure dall'orifizio vaginale se l'imene è intatto

NOTA: per la ricerca del *Trichomonas vaginalis* seminare immediatamente il campione in adatto terreno di coltura ed inviare al più presto in laboratorio, senza refrigerare.

## **TAMPONE URETRALE**

### **Materiale per la raccolta**

Tamponi con asta in alluminio, tamponi normali, ambedue con terreno di trasporto provette con tappo sterile, contenitori sterili per urinocoltura.

Per la ricerca in fluorescenza della Chlamydia: usare l'apposito set di prelievo

### **Modalità di prelievo**

- a) Inserire uno o meglio due tamponi con asta di alluminio per circa un centimetro nell'uretra: ruotare, estrarre ed immettere nel terreno di trasporto

NOTA: per la ricerca della Chlamydia, il campione deve essere fissato immediatamente secondo la procedura

- b) raccolta di secrezioni uretrali da eseguirsi preferibilmente al mattino prima della minzione.

Possono essere raccolte, con tampone normale, dal paziente stesso con spremitura del pene verso l'alto. Il tampone sarà infisso come al solito nel terreno di trasporto.

- c) campioni per sospetta prostatite e campioni di liquido seminale (test di Meares-Stamey). Il paziente non deve aver urinato da qualche ora. Eseguire prima di tutto un'accurata pulizia del sacco

prepuziale facendo attenzione a non svuotare completamente la vescica raccogliere in contenitori sterili per urocoltura:

- 1) un primo campione consistente nella primissima porzione di urina che fuoriesce dal meato uretrale (10-20 ml)
- 2) un campione di urina a mitto intermedio (50-60 ml)
- 3) procedere alla palpazione digito-ano-rettale della prostata e, sempre a prepuzio represso, raccogliere in provetta sterile (o mediante tampone da mettere nel terreno di trasporto) qualche goccia di secreto prostatico. In alternativa raccogliere lo sperma. Per la ricerca della Chlamydia, vedi nota precedente, per l'esame batterioscopico (Gonococchi)= preparare se possibile due vetrini.
- 4) Infine si invita nuovamente ad urinare raccogliendo l'urina post-massaggio.

ATTENZIONE: Numerare correttamente i contenitori d'urina.

## **TAMPONE AURICOLARE**

Orecchio esterno

Materiale per la raccolta: tampone normale

Tirare verso il basso il lobo dell'orecchio, prelevare delicatamente, facendo attenzione a non perforare la membrana timpanica

Otite media cronica (suppurativa)

**Materiale per la raccolta:** tampone con asta di alluminio e terreno di raccolta, alcool 70%

Disinfettare con alcool il canale uditivo esterno, raccogliere il campione con il tampone, infiggerlo nel terreno di trasporto

## **RACCOLTA delle FECI**

### *Esame batteriologico*

#### **Materiale per la raccolta**

Recipienti sterili con tappo a vite e cucchiaino

Recipienti sterili con tappo a vite e cucchiaino, contenente terreno di trasporto

#### **Modalità di prelievo**

Mettere nel recipiente di raccolta, con l'apposito cucchiaino, non più di tre cucchiaini di materiale fecale: non sporcare all'esterno i recipienti

NOTA: per la ricerca delle Salmonelle e nei portatori può essere accettato un campione del giorno precedente.

In tutti gli altri casi (ricerca di Yersinia, Campylobacter, Adeno e Rotavirus) il campione deve essere dello stesso giorno oppure prelevato con contenitore con terreno di trasporto.

### *Esame parassitologico*

#### **Materiale per la raccolta**

Recipienti per la coprocoltura, contenenti 10 ml di formaldeide tamponata.

Attenzione: maneggiare con cura e tenere fuori dalla portata dei bambini

#### **Modalità di prelievo**

Aggiungere le feci nel recipiente: non più di due cucchiaini, chiudere ermeticamente il tappo: agitare con violenza per omogeneizzare il campione.

E' consigliabile la raccolta di almeno tre campioni, meglio se a giorni alterni.

Una volta prelevato, il campione può essere conservato a temperatura ambiente all'infinito.

Non è necessario consegnare i campioni uno alla volta!

### **Preparazione del campione**

Sospendere la somministrazione di farmaci antiparassitari nei venti giorni antecedenti la raccolta del campione; nella settimana precedente sospendere la somministrazione di astringenti, carbone, bismuto, olio di paraffina, solfato di bario.

Note particolari

Evitare che il campione venga mescolato ad urina, evitare l'essiccamento. Qualora presenti raccogliere zone con muco e sangue.

N.B. Se viene richiesta la ricerca di candida raccogliere i campioni l'ultimo giorno in contenitore separato.

Per la ricerca degli OSSIURI è consigliabile l'esecuzione dello SCOTCH-Test.

Procedura

Applicare in zona perianale di primissimo mattino una striscia di scotch trasparente e dopo alcuni minuti trasferire la striscia su vetrino portaoggetti.

## **ESPETTORATO/ESCREATO**

Espettorato: Il secreto proveniente dalla trachea e dalle basse vie respiratorie

Escreato: commistione di espettorato con saliva e le secrezioni provenienti dalle cavità nasali, paranasali e dall'orecchio medio

Molto spesso il campione è costituito da materiale salivare: in questo caso deve essere eliminata!

### **Materiali per la raccolta**

Recipienti sterili, a bocca larga, con tappo a vite, come il contenitore per urocoltura.

### **Modalità di raccolta**

Al mattino a digiuno, accertandosi dell'assenza di processi infiammatori a carico dell'orofaringe, dell'orecchio medio, del naso ecc.. (in sintesi delle vie aeree superiori)

La raccolta deve essere preceduta da una pulizia accurata mediante colluttori e gargarismi con acqua o soluzione fisiologica sterile.

Raccogliere il secreto emesso:

- per espettorazione spontanea
- con atti respiratori forzati
- con colpi di tosse profondi

Quantità di espettorato: almeno 2 ml

Tipi di escreato: salivare, purulento, muco purulento emoftoico, sieroso o fluido.

N.B.: il campione idoneo è costituito da materiale purulento e minime quantità di saliva.

Un campione salivare non è idoneo: per ottenere un campione significativo occorre ripetere la raccolta due o più volte

Conservare il campione in frigorifero il minor tempo possibile

## **BRONCO ASPIRATO**

### **Materiale per la raccolta**

Set sterile monouso con apposita provetta per la raccolta del materiale.

Conservare il campione in frigorifero il minor tempo possibile.

## **CUTE (Lesioni cutanee)**

### **Materiale per il prelievo**

Tampone con terreno di trasporto, siringa sterile, bisturi sterile, capsula Petri sterile o altro contenitore idoneo.

### **Modalità di raccolta**

Pelle: campioni si ottengono raschiando con la lama tagliente di un bisturi.

Lesioni aperte: pulire l'area circostante con alcool 75%

Prelevare con tampone sterile una goccia di liquido sieroso dalla lesione.

Per la ricerca di Dermatofiti i liquidi vescicolari non servono!

In questi casi bisogna raschiare la parte superiore delle vescichette.

Croste: rimuovere la crosta o premendo vicina alla stessa con le dita cercare di far uscire una goccia di sierosità da sotto la crosta stessa. Prelevare la sierosità con tampone sterile

Furuncoli: a volte è necessario eseguire il prelievo prima che gli stessi siano completamente colliquati.

Per evitare contaminazioni, disinfettare la cute come per il prelievo per l'emocoltura ed usare per il prelievo una piccola siringa ma aggredendo il foruncolo alla sua base.

## **UNGHIE**

### **Materiale per il prelievo:**

Pinzette sterili, forbicine o tronchesini sterili, capsula di Petri o altro contenitore idoneo.

### **Modalità di raccolta**

Per ottenere i migliori risultati controllare con una lente di ingrandimento le lesioni, tagliare le unghie in piccoli pezzettini, raccogliendoli in una capsula di Petri sterile. In alcuni casi, assieme all'unghia può essere necessario coltivare anche la raschiatura della pelle sotto l'unghia in questione.

## **CAPELLI**

### **Materiali per la raccolta**

Forbici sterili, pinzette sterili, capsula di Petri sterile o altro contenitore adatto.

Data l'alta pericolosità di alcuni campioni viene consigliato il trasporto in contenitore doppio.

### **Modalità di raccolta**

Afferrare un ciuffo di capelli non infetti e con le forbici prelevare diversi piccoli pezzetti di circa un centimetro (10-20 pezzi) di porzione infetta, così da poterla inoculare direttamente nei terreni di coltura e/o da usare per l'esame batterioscopico.

## **RACCOLTA ESSUDATI e MATERIALE da DRENAGGI**

### **Materiale per la raccolta**

- contenitori sterili (provette o recipienti con tappo a vite)
- tampone sterile con terreno di trasporto
- siringa sterile

### **Modalità di raccolta**

- per la raccolta di materiale in profondità, si raccomanda accurata disinfezione della cute (come emocoltura)
- per la raccolta superficiale si raccomanda detersione della lesione senza disinfettanti e prelievo con tampone o siringa evitando il più possibile ogni contaminazione
- con un tampone diverso da quello del prelievo è opportuno strisciare alcuni vetrini con il materiale di raccolta per l'esame batterioscopico
- per la ricerca di germi anaerobi prelevare il materiale con siringa sterile ed inviare la siringa in Microbiologia dopo aver chiuso con cura e sterilmente l'estremità dell'ago con apposito copri-ago; accertarsi che non ci siano residui d'aria nella siringa o nell'ago.

### **NOTE PARTICOLARI**

- per drenaggi a permanenza, clampare il tubo di drenaggio con pinze opportunamente disinfettate
- immettere nel tubo con siringa sterile soluzione fisiologica sterile previa disinfezione del tubo nel punto di iniezione
- aspirare la soluzione.

**INVIARE SUBITO IN MICROBIOLOGIA IL CAMPIONE IN CONTENITORE STERILE O DIRETTAMENTE IN SIRINGA**

## **EMOCOLTURA**

### **Materiale per la raccolta**

- "transfer sets" sterili ed eventualmente aghi e siringhe monouso
- bottiglie apposite contenenti brodo di coltura da conservare prima dell'uso a temperatura ambiente.
- 

### **Modalità di prelievo**

Preparazione della cute

- sgrassare la cute con etere o con sapone e alcool
- lasciare in sede di prelievo un impacco di alcool iodato al 2% per 2-4 minuti
- rimuovere l'eccesso di alcool pulendo dal centro alla periferia (in caso di ipersensibilità allo iodio usare Clorexidina in soluzione alcolica)

Prelievo

- effettuare il prelievo senza toccare con le dita la zona disinfettata. In caso contrario munirsi di



- guanti sterili o disinfettare accuratamente il dito che palpa
- raccogliere una quantità di sangue tale da rispettare il rapporto sangue : brodo 1: 10
  - in caso di aghi e siringhe sterili immettere rapidamente il sangue nel flacone apposito
  - PER PERMETTERE LA RICERCA DI GERMI AEROBI ED ANAEROBI E' NECESSARIO RACCOGLIERE IL SANGUE IN DUE BOTTIGLIE (vedi schema)

INVIARE AL PIU' PRESTO AL LABORATORIO: CONSERVARE A TEMPERTURA AMBIENTE: MAI IN FRIGORIFERO.

NOTE PARTICOLARI:

- praticare possibilmente l'emocoltura prima dell'inizio della terapia antibiotica, oppure possibilmente dopo congrua sospensione in base ai tempi di dimezzamento dei livelli plasmatici dell'antibiotico

TEMPI di PRELIEVO

- febbri di tipo continuo sopra i 38°C (batteriemie continue) tempi di prelievo non critici
- febbri intermittenti (batteriemie intermittenti)

a) optimum: prelievo nell'ora che precede l'insorgenza del brivido

b) in pratica: all'inizio del brivido o del rialzo termico

N.B.: Raccogliere sempre più campioni nell'arco delle 24 ore

## **MICOBATTERI ESPETTORATI**

Contenitori per la raccolta

-Recipienti sterili trasparenti a bocca larga con tappo a vite (vedi Urocoltura)

### **Modalità di raccolta**

Deve pervenire dalle basse vie aeree inferiori: La saliva viene spesso confusa con l'espettorato: in questo l'indagine è scarsamente significativa e non deve essere eseguita.

Il paziente deve essere istruito ad espettorare dopo un colpo di tosse: in genere è bene eseguire l'esame sul materiale del mattino.

E' preferibile, anche se non vincolante, praticare l'indagine su almeno 2-3 ml di materiale.

E' importante per la sicurezza del prelevatore che, durante il prelievo dell'espettorato, l'operatore stia alle spalle del paziente.

Se il paziente ha delle difficoltà ad espettorare, si può ricorrere ad altri sistemi:

- a) Induzione aerosolica
- b) Far inspirare al paziente, lentamente e profondamente un aerosol di soluzione salina tiepida. Il paziente deve essere istruito a respirare per 15 volte e dopo un periodo di rilassamento incoraggiato ad espettorare nel contenitore.

Succo gastrico

- c) Raccogliere il materiale con il sondino.

## **URINA**

Contenitori per la raccolta

- recipienti sterili trasparenti a bocca larga con tappo a vite (vedi Urocoltura)

### **Modalità di raccolta**

Raccogliere per tre giorni consecutivi le urine della prima minzione del mattino con le stesse modalità

specificate nel capitolo raccolta urine per Urocoltura (pag. 4)

PORTARE I CAMPIONI GIORNALMENTE AL LABORATORIO O MANTENERLI IN FRIGORIFERO E PORTARLI TUTTI ASSIEME

## **ANAEROBI**

### **Materiale per la raccolta**

- siringa e ago sterile
- provette sterili con terreno di trasporto pre-ridotto
- bottiglie per emocolture in anaerobiosi
- tamponi sterili con terreno di trasporto (solo in casi particolari e difficilmente risolvibili con l'aspirazione in siringa)

### **Modalità di raccolta**

- a) per raccolte sottocutanee e profonde (ascessi ed empiemi)
- b) - preparare e disinfettare la cute come per l'emocoltura
  - aspirare con ago e siringa
- c) per infezioni del tratto polmonare
  - aspirare il materiale dopo puntura o transcricoidea o dopo puntura polmonare
- d) per infezioni del tratto genitale femminile
  - eseguire colpocentesi dopo decontaminazione della vagina
  - aspirare con ago e siringa o catetere di plastica

Immettere il materiale negli appositi contenitori. In caso di materiale scarso inviare al laboratorio la siringa, dopo aver chiuso l'ago con apposito copri ago o con tappo di gomma sterile.

## **PROCEDURE PER LA SICUREZZA NELL'AMBIENTE DI LAVORO**

### PSICOLOGIA DELLA SICUREZZA

La sicurezza in laboratorio riguarda tutto il personale. Gli infortuni pesano sul morale di ognuno e condizionano la salute emotiva oltre che fisica dell'individuo coinvolto, così come dei suoi colleghi.

È necessario perciò garantire la salute di chi lavora mediante misure preventive che devono essere assimilate nei laboratori dove uno lavora.

Sebbene alcuni incidenti siano provocati da inesperienza, altri possono essere il risultato dell'ignoranza dei rischi, di fretta, di poca attenzione, di stanchezza o di preoccupazione per vicende personali (poca attenzione nel concentrarsi su ciò che si sta facendo).

Il nostro personale perciò è stato preparato giorno dopo giorno a questo tipo di prevenzione attraverso una attenta scuola formativa per garantire una coscienza generale per mantenere un ambiente sicuro di lavoro.

Quindi è compito del direttore di saper creare nell'ambiente di lavoro un clima di familiarità e di distensione per ridurre al minimo le principali cause che alimentano gelosie, prevaricazioni, invidie e disaccordi interni tra il personale e il datore di lavoro che lederebbero l'equilibrio di stabilità e di sicurezza del laboratorio.

### RISCHI BIOLOGICI / PRECAUZIONI UNIVERSALI

Per ridurre al minimo le possibilità del rischio biologico il personale deve imparare a conoscere bene il potenziale nemico che si potrebbe nascondere nei liquidi che tutti i giorni manipola durante le varie fasi lavorative. Ogni campione biologico è un rischio potenziale per infezioni che si possono trasmettere durante la manipolazione.

#### **Il sangue ed i liquidi biologici di ogni paziente debbono essere considerati infetti.**

La regola fondamentale è quella di sapere manipolare con estrema prudenza qualunque prodotto biologico cercando non soltanto di non sporcarsi ma soprattutto di non contaminare, per trasmissione ad altre parti non infette, perché in questo modo la catena non si esaurisce più e la disseminazione ed il potenziale contagio sono inevitabili.

Le precauzioni da prendere includono appropriate barriere di protezione, come guanti, camici, maschere ed occhiali da indossare per evitare esposizione della pelle e delle

muose al possibile contatto con sangue o altri fluidi biologici.

Sebbene molti laboratori impongano l'uso di guanti durante il prelievo di sangue, noi siamo d'accordo con le direttive dell'Occupational Safety of Health Administration (OSHA) americano che sostiene che i guanti debbano essere indossati nel caso che l'operatore abbia tagli o altre ferite aperte, tali che ci si possa aspettare una qualche contaminazione.

**Comunque è regola assoluta che con i guanti non si deve toccare mai, più di un liquido od oggetto potenzialmente infetto, si eviterà così il diffondersi dell'inquinamento ad altre parti non ancora infette.**

E' proibito mangiare, bere, fumare, truccarsi o applicare lenti a contatto nei laboratori, perciò il nostro personale conosce quali sono le aree destinate al lavoro di laboratorio e quali no.

Gli strumenti di laboratorio, le attrezzature e i banconi su cui vengono preparate ed eseguite le analisi vengono giornalmente trattate con disinfettante adeguato per una valida decontaminazione quali il Citrosil o la Glutaraldeide al 2%.

Il tutto è reso più facile dal fatto che tutte le superfici delle apparecchiature e del laboratorio sono costruite con materiale non poroso, proprio per permettere più facili i lavaggi e le disinfezioni.

I materiali liquidi derivati dalle strumentazioni durante l'esecuzioni analitiche, potenzialmente infetti, vengono trattati con una soluzione al 10% di comune candeggina per la casa (preparata giornalmente) che si ritrova ad essere un comodo ed efficiente disinfettante, ed è in grado di inattivare HBV in 10 minuti e HIV in 2 minuti (secondo la NCCLS Pub M29-T2 1991 americana) in più viene aggiunta una quantità di Glutaraldeide per rendere più sicura la disinfezione (i materiali liquidi vengono ricavati principalmente dall'analizzatore di chimica-clinica Konelab e di ematologia HMX).

## SMALTIMENTO DEI MATERIALI SOSPETTI

Durante il lavoro quotidiano si manipola materiale liquido, solido potenzialmente infetto e materiale microbiologico sicuramente infetto (secondo il Decreto del Ministero della Sanità 28 Settembre 1990) sangue, o liquido seminale, o secrezioni vaginali, o liquidi cerebro-spinali, sinoviale, pleurico, peritoneale, pericardico, ed amniotico. Non sono invece da considerarsi a rischio di possibile trasmissione di malattie altri prodotti di derivazione umana come le urine, le feci, le secrezioni nasali, il sudore, le lacrime, il vomito salvo che non contengano sangue.

Il materiale infetto viene immesso nel contenitore monouso dei Rifiuti Speciali Ospedalieri situato sotto ogni bancone su cui lavora il personale e quando è pieno, prima di essere chiuso e sigillato ermeticamente, viene disinfettato con una soluzione di Glutaraldeide al 2%. Personale qualificato di una Ditta autorizzata viene a ritirare i contenitori accumulati quando è programmato il giro anche per l'ospedale .

Il materiale della microbiologia dopo essere trattato anche lui con Glutaraldeide al 2% viene stoccato per essere poi sterilizzato in idoneo contenitore a pressione e quindi smaltito coi Rifiuti Ospedalieri Speciali.

L'eliminazione degli aghi ed di altri oggetti taglienti avviene con idonea cautela ad evitare punture o tagli accidentali. In particolare gli aghi e gli altri strumenti acuminati o taglienti monouso vengono riposti in appositi contenitori di sicurezza a parete rigide e quando sono pieni smaltiti come RSO.

