

# HEMORRAGIES DIGESTIVES HAUTES ET PATHOLOGIE OESO-GASTRO-DUODENALE DANS UN SERVICE DE MEDECINE INTERNE EN MILIEU TROPICAL

KODJOH\* N., HOUNTONDI\* A., ADDRA\* B.

## RESUME

55 cas d'hémorragies digestives hautes ont été explorés en milieu hospitalier béninois pendant 18 mois de pratique endoscopique. Ces accidents hémorragiques, dont la fréquence hospitalière est de 2 %, surviennent le plus souvent chez l'adulte âgé de 21 à 60 ans (85,45 %), de préférence de sexe masculin (60 %) et appartenant aux catégories socio-professionnelles les plus démunies (76,4 %). 58,18 % des patients avaient des antécédents digestifs, et un facteur déclenchant était isolé dans 45,45 % des cas. 45 malades (81,81 %) étaient porteurs de lésions oeso-gastro-duodénales susceptibles de saigner, mais celles-ci n'étaient rendues responsables du saignement que chez 36 malades (65,45 %). Les ulcères chroniques venaient en tête des causes des hémorragies (23,63 % des patients), suivis des érosions et des gastro-duodénites hémorragiques (18,18 %) ; les varices œsophagiennes étaient moins fréquentes (7,27 %). L'évolution était plus fatale dans 3 cas (5,45 %). La mortalité était liée à l'association avec un paludisme aigu dans un cas, et avec une tuberculose péritonéale dans un autre cas. Enfin, l'accent est mis sur les mesures préventives pour le contrôle de ces accidents hémorragiques.

**Mots-clés :** *Hémorragies digestives hautes. Causes oeso-gastro-duodénales. Bénin. Afrique.*

La fibroscopie digestive haute est devenue indispensable au diagnostic étiologique des hémorragies digestives hautes. Cette technique, largement répandue en Europe, est peu implantée en Afrique Noire. Ce travail préliminaire fait le point sur ces accidents hémorragiques en milieu hospitalier béninois, à propos de 55 cas recrutés sur une période de 18 mois de pratique endoscopique. Les objectifs poursuivis sont de déterminer la place des hémorragies digestives hautes dans un service de Médecine Interne, d'en décrire les caractéristiques épidémiologiques, d'en évaluer la gravité, d'identifier les lésions oeso-gastro-duodénales à

l'origine du saignement, et enfin, de proposer des mesures susceptibles de prévenir la survenue de ces accidents hémorragiques.

## 1.- PATIENTS ET METHODES

Étaient inclus dans l'étude 55 malades qui avaient présenté une hémorragie digestive haute (hématémèse et/ou melaena) et qui avaient été hospitalisés de façon consécutive dans le Service de Médecine Interne du Centre National Hospitalier et Universitaire (C.N.H.U.) de Cotonou sur une période de 18 mois du 1er Août 1989 au 31 Janvier 1991.

Une étude rétrospective a exploré leurs dossiers médicaux en analysant :

- les renseignements concernant l'identité et les antécédents ;
- les données fournies par l'anamnèse et l'examen clinique (pouls, tension artérielle, signes de choc)
- les données biologiques (hémoglobine, hématocrite, urée sanguine, créatinémie). De plus et selon le contexte, étaient étudiés les résultats : de la coprologie parasitaire en cas d'antécédents de douleurs abdominales non rattachées à une cause ; de la goutte épaisse et du frottis sanguin avec parasitémie si l'hémorragie s'accompagnait d'un syndrome infectieux ; des coprocultures, hémocultures et sérodiagnostic de Widal-Félix si une hyperthermie était associée à un melaena.

Tous les malades avaient bénéficié d'une fibroscopie oeso-gastro-duodénale selon la technique classique (18). L'appareil utilisé était un fibroscope multidirectionnel à vision axiale. L'examen anatomo-pathologique des prélèvements biopsiques était effectué à l'Université Catholique de Louvain en Belgique (Service du Professeur HAOT).

Quant aux méthodes thérapeutiques d'urgence, elles étaient fonction de la gravité de l'hémorragie, de la lésion causale,

\* Unité d'Endoscopie Digestive et Service de Médecine Interne B ; Centre National Hospitalier et Universitaire B.P. 386, COTONOU, République du Bénin.

et des affections associées (paludisme). 22 malades (40 %) ont été transfusés (quantité de sang transfusée : 2 à 6 unités). Les anti-acides (hydroxyde d'aluminium et de magnésium ou phosphate d'aluminium) étaient administrés dans tous les cas par os ou par sonde naso-gastrique ; ils étaient relayés par les anti-secrétoires (cimétidine intraveineux) dès qu'il était confirmé qu'un ulcère était en cause.

## 2.- RESULTATS

### 2.1. Aspects épidémiologiques

#### 2.1.1. Fréquence

Pendant la période d'étude, la fréquentation du service, toutes pathologies confondues, était de 2.753 patients. 55 cas d'hémorragies digestives hautes représentaient une fréquence hospitalière de 2 %.

#### 2.1.2. Influence de l'âge, du sexe et du statut socio-professionnel

Les 55 patients appartenaient aux 2 sexes avec une prédominance masculine (60 %), le sex-ratio étant de 1,5. Les âges extrêmes étaient 14 et 70 ans, le maximum de fréquence étant observé dans la tranche d'âge de 21 à 50 ans chez les hommes, et de 41 à 60 ans chez les femmes. Toutes les catégories socio-professionnelles étaient représentées dans la population étudiée, avec une prédominance des couches socio-économiques à faible niveau de vie (76,4 %) ; celles-ci comprenaient : les ouvriers, les petits artisans, les femmes au foyer, les élèves et étudiants, les apprentis, les fonctionnaires de dernière catégorie et les chômeurs.

#### 2.1.3. Facteurs déclenchants

Un facteur déclenchant a favorisé la survenue du saignement dans 25 cas (45,45 %). Il s'agissait de la prise d'acide acétyl-salicylique ou d'autres anti-inflammatoires non stéroïdiens (16 cas), de médicaments traditionnels (3 cas) ou de nature non précisée (2 cas). Enfin, la prise d'alcool et l'abus d'épices (piment) étaient incriminés respectivement dans 3 cas et 1 cas.

### 2.2. Aspects cliniques et biologiques

Le motif de consultation était dominé par l'hémorragie digestive. Il s'agissait 15 fois d'hématémèse isolée, 25 fois d'hématémèse associée à un melaena, 15 fois de melaena isolé.

L'intervalle qui séparait l'accident du moment d'hospitalisation était inférieur à 24 heures dans 27 cas, compris entre 24 et 48 heures dans 4 cas, supérieur à 48 heures dans 17 cas ; enfin, il n'était pas précisé dans 5 cas. Exceptionnellement, l'hémorragie était survenue chez 2 patients déjà hospitalisés, l'un pour une crise de goutte, l'autre pour une polyarthrite inflammatoire.

La gravité habituelle de la spoliation sanguine se traduisait par la grande fréquence :

- des signes physiques et biologiques de mauvais pronostic : tension artérielle maximale inférieure à 100 mm Hg (14 cas), pouls supérieur à 120 battements par minute (19 cas), taux d'hémoglobine inférieure à 10 g/dl (34 cas), hématoците inférieure à 30 % (29 cas). Les autres signes étaient le reflet du collapsus cardio-vasculaire : extrémités froides (12 cas), sueurs (9 cas), polypnée (8 cas).
- des troubles fonctionnels et généraux : pâleur conjonctivale (27 cas) ; asthénie (22 cas) ; vertiges (9 cas) ; lipothymie (7 cas) ; soif (5 cas) ; syncope (2 cas).

En dehors de la lésion causale, les affections associées aux hémorragies digestives étaient :

- accès palustre responsable d'une hyperthermie supérieure à 39°C : 6 cas,
- Parasitose intestinale (trichocéphale, ascaris, trichomonas) : 5 cas,
- Drépanocytose homozygote SS : 1 cas,
- Tuberculose péritonéale : 1 cas,
- Goutte : 1 cas,
- Polyarthrite inflammatoire : 1 cas.

### 2.3. Aspects étiologiques

Les éléments d'orientation recueillis à l'anamnèse et à l'examen physique étaient les suivants :

- antécédents pathologiques portant sur la sphère digestive relevés chez 32 patients (58,18 %). Il s'agissait 14 fois de douleurs épigastriques non rattachées à une cause, 11 fois d'hémorragie digestive antérieure, 6 fois d'ulcère gastro-duodénal connu, et une fois d'intervention chirurgicale pour ulcère ;
- alcoolisme chronique et tabagisme signalés respectivement chez 9 et 8 patients ;

- douleur provoquée à la palpation de l'épigastre : 11 cas ;
- modifications du volume du foie d'hypertrophie (5 cas) ou d'hypotrophie (2 cas) ;
- signes d'hypertension portale : circulation collatérale abdominale (2 cas), ascite (4 cas).

Mais l'élément fondamental du diagnostic était la fibroscopie oeso-gastro-duodénale. 50 fois sur 55, l'exploration endoscopique était pratiquée 48 heures après la survenue de l'hémorragie. Les pathologies rendues responsables du saignement sont reportées sur le tableau n° I. Le diagnostic est dit certain lorsque la lésion saignait au moment de l'examen, ou était porteuse d'un caillot adhérent ; il est dit probable lorsqu'une seule lésion potentiellement hémorragique était vue, mais ne présentait aucun signe de saignement.

Dans 9 cas, plusieurs lésions potentiellement hémorragiques étaient visualisées, mais aucune ne portait de signes de saignement (diagnostic indéterminé). Les associations se répartissent comme suit :

- ulcère bulbaire + gastrite érosive .....3 cas
- ulcère gastrique + ulcère duodénal .....2 cas
- ulcère gastrique + duodénite érosive .....1 cas
- ulcère duodénal + adénocarcinome  
gastrique.....1 cas
- varices oesophagiennes + gastrite érosive .....1 cas
- varices oesophagiennes + oesophagite .....1 cas

**Tableau n° I**  
**Causes du saignement**

| Siège      | Lésions                              | Diagnostic certain | Diagnostic probable |
|------------|--------------------------------------|--------------------|---------------------|
| Oeso-phage | Carcinome épidermoïde de l'oesophage | 1                  |                     |
|            | Oesophagites                         | 1                  | 5                   |
|            | Varices oesophagiennes               | 2                  | 2                   |
|            | Mallory - Weiss                      | 1                  |                     |
| Esto-mac   | Gastrites hémorragiques              | 1                  |                     |
|            | Léiomyome gastrique bénin ulcéré     |                    | 1                   |
|            | Ulcères gastriques                   |                    | 2                   |
|            | Gastrites érosives                   |                    | 3                   |
| Duo-dénum  | Duodénites hémorragiques             | 3                  |                     |
|            | Ulcères duodénaux                    | 1                  | 10                  |
|            | Duodénites érosives                  |                    | 3                   |
|            | Total                                | 10                 | 26                  |

Au total, le diagnostic étiologique était déterminé dans 36 cas (65,45 %) dont 10 cas (18,18 %) de diagnostic certain et 26 cas (47,27 %) de diagnostic probable. Il était indéterminé dans 9 cas (16,36 %). Dans les 10 cas restants, la fibroscopie était normale (2 cas) ou mettait en évidence des lésions non responsables de saignement (gastrite catarrhale : 4 cas ; duodénite catarrhale : 3 cas ; polype duodénal : 1 cas).

## 2.4. Aspects évolutifs

A part un malade évadé du service et perdu de vue, l'évolution était marquée par :

- une reprise de l'hémorragie sans conséquence sur le pronostic vital dans 4 cas ;
- une insuffisance rénale aiguë qui a nécessité le passage du malade en réanimation où fut obtenue la reprise de la fonction rénale ;
- 3 décès responsables d'un taux de mortalité de 5,45 %.

Les circonstances du décès étaient :

- . la survenue d'un accès palustre avec hyperthermie à 40,5°C et goutte épaissée positive chez un patient de 43 ans présentant une gastro-duodénite hémorragique ;
- . une récurrence de rupture de varices oesophagiennes chez un cirrhotique de 41 ans ;
- . une rupture de varices oesophagiennes chez un patient de 46 ans présentant une cirrhose et une tuberculose péritonéale.

## 3.- DISCUSSION

### 3.1. Aspects épidémiologiques

Les hémorragies digestives hautes s'observaient avec un maximum de fréquence dans la tranche d'âge de 21 à 50 ans chez l'homme et de 41 à 60 ans chez la femme. La survenue de ces accidents chez l'adulte jeune est conforme à ce qui est noté dans la littérature africaine (1, 13, 14). La prédominance masculine (60 % dans notre série) est classique (13, 14, 17).

Les accidents hémorragiques affectaient surtout les couches sociales à bas niveau de vie (76,4 % des cas). Les raisons en sont :

- les difficultés d'accès aux soins et l'absence de surveillance médicale qui font que beaucoup de pathologies ne sont pas diagnostiquées et évoluent à bas bruit. Rappelons qu'un malade sur quatre de notre échantillon souffrait de douleurs épigastriques chroniques non rattachées à une cause ;

- l'auto-médication très répandue au Bénin comme ailleurs en Afrique (21) et qui fait appel aux produits gastro-toxiques : potions indigènes utilisant les alcools forts comme conservateurs, acide acétyl-salicylique et autres anti-inflammatoires (21) ;

- l'absence d'adhésion à la thérapeutique des lésions chroniques (ulcères surtout) du fait du coût élevé et de la durée de ces traitements.

- le stress auquel sont soumises ces populations du fait de la précarité de leurs conditions de vie.

### 3.2. Aspects cliniques et para-cliniques

L'hémorragie digestive est un accident grave dans notre milieu puisque plusieurs critères de gravité (6, 8) étaient présents chez nos malades ; signes de choc chez plus de la moitié d'entre eux, effondrement de l'hémoglobine (61,8 % des cas) et de l'hématocrite (52,3 % des cas). Contrairement à ce qui est noté en Europe, l'âge avancé n'influence pas le pronostic : le rôle des tares viscérales, cardiovasculaires en particulier, n'apparaît pas non plus. C'est l'association à d'autres pathologies plus fréquentes sous les tropiques (paludisme aigu, tuberculose péritonéale) qui est liée à la mortalité. Par ailleurs, l'hémorragie digestive survenant chez un drépanocytaire homozygote SS a une gravité potentielle puisque la spoliation sanguine survient chez un patient déjà anémié par l'hémolyse chronique.

### 3.3. Aspects étiologiques

La fibroscopie a mis en évidence une ou plusieurs lésions potentiellement hémorragiques dans 81,81 % des cas. Cependant, l'origine du saignement (diagnostic déterminé) ne pouvait être affirmée que dans 65,45 % des cas, dont 18,18 % de diagnostic certain et 47,27 % de diagnostic probable. Le taux de diagnostic déterminé (65,45 %) est voisin de celui trouvé par DUFLO-MOREAU et coll : 64 % (9) et compris entre les 51,66 % de notre étude antérieure

(15) et les 89 % relevés par HANSEM et DALY au Kenya (13).

La rentabilité diagnostique est plus élevée dans les études européennes : 97 % des cas d'hématémèse et 85 % des cas de melaena selon BODIN et coll. (5). Les différences s'expliquent par le délai écoulé entre l'accident hémorragique et le moment de l'endoscopie. Le rendement est maximum quand l'exploration a lieu dans les 24 premières heures et est médiocre si elle a lieu 48 heures après (10) comme c'est le cas dans notre série 50 fois sur 55. Toutefois, l'endoscopie a ses limites (7, 11), même si elle est réalisée précocement (11).

La source de l'hémorragie est l'ulcère chronique dans 23,62 % des cas dans notre série. Ailleurs en Afrique et dans d'autres pays en voie de développement, ce taux varie de 39,77 % (4) à 60,60 % (13) ; il est de 40,29 % à Dakar (21) et de 56,57 % à Madagascar (2), chiffres voisins de ceux relevés dans les séries européennes : 39 à 53 % (8). La discordance entre nos résultats et les autres vient du fait que, dans toutes les séries citées, l'exploration endoscopique était faite en urgence. C'est pour la même raison que, dans notre série, l'ulcère est impliqué 7 fois sur 9 dans les associations lésionnelles (diagnostic indéterminé). L'interprétation de ces associations n'est pas toujours aisée (5, 16, 20).

Les érosions, les gastrites et les duodénites hémorragiques sont en cause chez 18,18 % de nos patients, contre 3 % au Kenya (13) et 11,41 % en Turquie (19). Cette variabilité se retrouve dans les séries européennes : 4 % à 29 % (8).

Le taux d'hémorragies digestives par rupture de varices oesophagiennes (7,27 %) est peu élevé comparativement à ce qui est noté ailleurs. Lorsque l'exploration endoscopique est faite précocement, ce chiffre varie de 11,83 % à Dakar (2) à 19,7 % au Kenya (13). Le taux moyen est de 12 % (8) dans les séries européennes.

### 3.4. Aspects évolutifs

Le taux de mortalité (5,45 %) est équivalent à celui des séries européennes : 5 à 20 % (12). Cela est dû au jeune âge des patients, à l'absence des tares viscérales (en dehors de la lésion responsable du saignement), à la rareté des hémorragies persistantes ou récidivantes en cours d'hospitali-

sation, et surtout à la faible proportion de rupture de varices oesophagiennes (7,27 %). En effet, c'est dans ces 2 dernières situations que le recours aux méthodes d'hémostase endoscopiques (sclérothérapie, photocoagulation au laser ...) ou chirurgicales (embolisation des varices, dérivations porto-caves en urgence ...) est souvent nécessaire. Par ailleurs, la rupture de varices oesophagiennes est la plus grande pourvoyeuse de décès : taux de mortalité supérieur à 30 % (8), et ce taux a peu baissé en Europe depuis 4 décennies malgré les progrès en matière de réanimation et de thérapeutique (12). Il n'est donc pas surprenant que, sur les 3 décès de notre série, 2 étaient dûs à cette lésion qui, dans nos conditions de travail, est au-dessus de toute ressource thérapeutique.

### CONCLUSION

Les hémorragies digestives hautes constituent un accident grave dans notre milieu, nécessitant une transfusion sanguine dans 40 % des cas. A côté des éléments classiques de pronostic (choc, diminution de l'hémoglobine et de l'hématocrite), l'association à des affections plus fréquentes sous les tropiques (paludisme aigu, tuberculose) et le type de lésion à l'origine du saignement sont les éléments dominants de la mortalité, en sachant le pronostic péjoratif des ruptures de varices oesophagiennes.

Dans nos conditions de travail caractérisées par la limitation des moyens thérapeutiques, le contrôle des hémorragies digestives nécessite :

- une meilleure couverture sanitaire des populations par le développement des soins de santé publique ;
- l'éducation sanitaire des populations en vue de l'abandon de l'automédication, et de l'amélioration des conditions d'hygiène ;
- la lutte contre l'alcoolisme chronique et la vaccination contre l'hépatite virale B qui sont les principales causes de cirrhose au Bénin.

Pour ce qui est de la lésion causale, il est licite de proposer le traitement chirurgical en cas d'ulcère, d'une part chaque fois que le traitement médical ne peut être correctement suivi, d'autre part dès le premier accident hémorragique, mais à distance de celui-ci. Quant à la prévention des récidives d'hémorragies digestives par rupture de varices oesophagiennes, la préférence va à l'administration de propanolol dont la supériorité sur les scléroses endoscopiques est démontrée (3). Ce médicament a l'avantage d'être disponible dans de nombreux pays en voie de développement.

### BIBLIOGRAPHIE

- 1.- ADEROJU C.A., LEWIS E.A., AYOOLA E.A., ATOBA M.A.  
Fiberoptic endoscopy in upper gastro-intestinal bleeding. Experience in Ibadan (Nigeria)  
EAST AFR MED J., 1978, 55 : 420-424.
- 2.- ALANDRY G.  
Endoscopie oeso-gastro-duodénale. A propos de 943 cas. Examens réalisés à l'hôpital principal de Tamatave (République Démocratique Malgache)  
MAD AFR NOIRE, 1988, 35, (2) : 115-130.
- 3.- ANDREANI T., POUPON R.E., BALKAU B., CAPRON D., DESAINT B., BARBARE J.C., LAGNEAU M., GRANGE J.D., OPOLON P., LEVY V.G., POUPON R.  
Efficacité comparée du propanolol et des scléroses endoscopiques des varices oesophagiennes dans la prévention des récidives d'hémorragies digestives au cours des cirrhoses. Etude contrôlée.  
GASTROENTEROL CLIN BIOL, 1991, 15, (2 bis) : A215.
- 4.- AUBRY P., ODDER B.  
Apport de l'endoscopie oeso-gastro-duodénale au diagnostic en zone tropicale. A propos de 3.000 examens réalisés chez des adultes.  
MED TROP, 1984, 44, (3) : 231-239.
- 5.- BODIN F., LICHTENSTEIN H., POUDIER M., CONTE M.  
Renseignements fournis par l'exploration endoscopique de 386 malades

examinés à l'occasion d'une hémorragie digestive haute.  
ARCH MAL APP DIG, 1974, 66 : 385-389.

- 6.- CLASON A.E., MACLEOD D.A.D., ELTON R.A.  
Clinical factors in the prediction of further haemorrhage on mortality in course upper gastro-intestinal haemorrhage  
BR J SURG, 1986, 73 : 985-987.
- 7.- DAGRADI A.E., ARGUELLO J.F., WEINGARTEN Z.G.  
Failure of endoscopy to establish a source for upper gastro-intestinal bleeding.  
AM J GASTROENTEROL, 1979, 72 : 395-402.
- 8.- DEBONGNIE J.C.  
Endoscopie et pronostic de l'hémorragie du tractus digestif supérieur.  
GASTROENTEROL CLIN BIOL, 1989, 13 : 890-898.
- 9.- DUFLO - MOREAU B., RHOLY A., DUFLO B.A.  
Apport de la fibroscopie oeso-gastro-duodénale dans les hémorragies digestives à propos de 240 hémorragies explorées à Bamako.  
DAKAR MED, 1979, 24 : 311-315.
- 10.- DUPUY P., HOUSSET P., RUEFF B., DEROIDE J.P., DEBRAY C., FARAH A.  
Intérêt de l'oesogastrosopie d'urgence dans les hémorragies digestives hautes graves. Sa place dans les méthodes de diagnostic (160 obser-

Vations).

ANN CHIR., 1972, 26 : 1261-1268.

11.- GRAHAM D.Y.

Limited value of early endoscopy in the management of acute upper gastro-intestinal bleeding. Prospective controlled trial.

AM J SURG, 1980, 140 : 284-290.

12.- GRIMALDI CH. DELMONT J.P.

Les hémorragies digestives.

ENCYCL MED CHIR, (PARIS - FRANCE), ESTOMAC - INTESTIN, 9006 A10, 1 - 1986, 14 pages.

13.- HANSEN D.P., DALY D.S.

A fiberendoscopic study of acute upper gastrointestinal hemorrhage in Nairobi, Kenya.

AM J TROP MED HYG, 1978, 27 : 197-200.

14.- HOUNGBE F.

Contribution à l'étude des hémorragies digestives dans les ulcères gastro-duodénaux au CNHU de COTONOU.

A propos de 139 cas en 5 ans.

THESE MED, COTONOU, 1981, N° 0078.

15.- HOUNTONDI A., BEDA B.Y., NIAMKEY E., GAVOEDO A.S., KODJOH N., ADDRA B.

Contribution à l'étude des hémorragies hautes dans une Unité d'Endoscopie Digestive. A propos de 691 cas.

ACTES DE LA 14<sup>e</sup> CONFERENCE BIENNALE DE L'ASSOCIATION

SCIENTIFIQUE OUEST-AFRICAINE, COTONOU, 11 - 15 SEPTEMBRE 1989.

EDITIONS MEPS, COTONOU, 1990.

16.- LAMBERT R., MOULINIER B., LOUPI J.C.

Les associations lésionnelles en cas d'hémorragies digestives hautes.

ARCH FR MAL APP DIG, 1974, 63 : 230-212.

17.- MANLAN K., AKA T.B., KOUAROU N., N'DRI Y., CAMARA B.M., N'DRI N., ATTIA Y.

Hématémèse et malaena à Abidjan. Réflexions à propos de 217 cas.

MED CHIR DIG, 1984, 13 : 267-269.

18.- MOULINIER B., BRUHIÈRE J., GRENIER - BOLEY P.

La fibro-oesophago-gastroscoPie.

CAHIERS MEDICAUX LYONNAIS, 1971, 47 : 1947.

19.- SIMSEK H., TELATAR H., KARACADAG S., KAYHAN B., BATMAN F.

Upper gastrointestinal endoscopy in Turkey : a review of 5.000 cases.

GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY, 1988, 34 (1) : 68-69.

20.- TABIANA N., GRAHAM D;Y.

Source of upper gastro-intestinal bleeding in patients with oesophageal varices seen at endoscopy.

J. CLIN. GASTROENTEROL, 1987, 9 : 279-282.

21.- THOMAS J., MOREIRA C., MENARD M., KLOTZ F., GAULTIER Y.

Enquête sur les gastropathies des Africains de race noire à Dakar (Sénégal). MED TROP, 1982, 42, (1) : 9-18.