

ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
FES



FACTEURS DE RISQUE NUTRITIONNELS
DES CANCERS COLORECTAUX
DANS LA RÉGION DE FÈS. ETUDE CAS-TÉMOINS
Résultats préliminaires

MEMOIRE PRESENTE PAR :
Docteur ANASS TOUYAR
né le 29 Juin 1979 à Taza

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE
OPTION : GASTRO-ENTÉROLOGIE

Sous la direction de :
Professeur EL ABKARI MOHAMMED

Juin 2011

PLAN

| | | |
|-------|--|----|
| I. | Résumé | 2 |
| II. | Introduction | 6 |
| III. | Matériel et méthodes..... | 9 |
| IV. | Schéma de l'étude | 10 |
| | A. Services de recrutement..... | 10 |
| | B. Définitions du cas et du témoin | 11 |
| | C. Critères d'éligibilité | 11 |
| | D. Recueil des données | 12 |
| | E. Analyse statistique | 12 |
| V. | Résultats | 13 |
| VI. | Discussion | 24 |
| VII. | Conclusion et perspectives..... | 32 |
| VIII. | Références bibliographiques | 34 |
| IX. | Abréviations..... | 40 |
| X. | Remerciements | 42 |
| XI. | Annexes..... | 44 |

RESUME

Introduction :

Le cancer colorectal occupe le troisième rang des cancers les plus répandus dans le monde, et le quatrième rang de décès par cancer. Au Maroc il représente le troisième cancer et la troisième cause de mortalité par cancer après les cancers du sein et du poumon. Parmi les facteurs de risque du cancer colorectal existent des facteurs environnementaux comme le régime alimentaire. Au Maroc, parallèlement aux phases de transition démographique et épidémiologique nous assistons à des changements de style de vie, et on peut évoquer une véritable transition alimentaire. Dans ce contexte marocain le lien entre le cancer colorectal et la nutrition n'a jamais été étudié.

Objectifs :

Nous nous proposons à travers cette étude de rechercher une association entre le mode d'alimentation et la survenue du cancer colorectal à Fès.

Malades et méthodes :

C'est une étude réalisée en collaboration entre le laboratoire d'épidémiologie, Recherche Clinique et Santé Communautaire de la faculté de médecine et de pharmacie de Fès, et la Société Marocaine des maladies de l'appareil Digestif.

Il s'agit d'une étude cas-témoins, réalisée principalement dans les services de Gastro-entérologie de chirurgie viscérale, et d'oncologie médicale au CHU Hassan II de Fès. Les cas sont recrutés directement dans les services de gastro-entérologie de chirurgie ou d'oncologie, alors que les témoins sont recrutés dans des services

différents mais appartenant à la même structure hospitalière. Les critères d'inclusion étaient l'âge supérieur ou égale à 18 ans au moment du diagnostic, l'absence de chimiothérapie, de radiothérapie ou d'hormonothérapie en cours, l'absence de régime spécifique pour une pathologie quelconque, l'absence de trouble cognitif, l'absence de trouble alimentaire, un patient non grabataire et non confiné dans sa chaise ou dans son lit, l'absence de traitement palliatif exclusif, le diagnostic d'un cancer colique ou rectal pour les cas et l'absence de cancer colorectal ou autre pour les témoins. Le recueil des données s'est fait à l'aide de deux questionnaires pour chaque cas et de deux autres pour son témoin (questionnaire général et questionnaire alimentaire : le Food frequency questionnaire) pour constituer un seul dossier. Ce recueil a débuté depuis Juillet 2009. Tous les dossiers sont ensuite analysés par le laboratoire d'épidémiologie pour en sortir les résultats à l'aide du logiciel SPSS V17.0.

Résultats :

Quarante deux cas et 42 témoins ont été recrutés pour notre étude, dont 22 de sexe masculin et 20 de sexe féminin pour chaque groupe. La moyenne d'âge était de $58,19 \pm 14,68$ ans pour les cas contre $58,48 \pm 14,64$ ans pour les témoins. Les cas étaient analphabètes dans 57,1% des cas contre 69% pour les témoins. Aussi bien les cas que les témoins étaient majoritairement de bas niveau socio-économique (40,5% contre 49,9% respectivement). L'intoxication alcoolo-tabagique est retrouvée dans les mêmes proportions chez les cas et chez les témoins. L'indice de masse corporelle un an avant le diagnostic était de $26,46 \pm 3,38$ kg/m² pour les cas contre $25,78 \pm 4,09$ Kg /m² chez les témoins. Des antécédents personnels et

familiaux de cancers colorectaux sont retrouvés respectivement dans 2,4% et 4,8% des cas contre 0% pour les témoins.

Une consommation quotidienne de pain et de céréales était retrouvée dans respectivement 78,5 % et 0% des cas contre 92,8% et 7,2 % des témoins. Le riz était consommé au moins une fois par semaine chez 76,5% des cas contre 55,5 % des témoins. Une consommation quotidienne de margarine était notée dans 9,5% des cas contre 4,8% des témoins. La consommation de lait au moins une fois par jour n'était notée que dans 38,1% des cas, contre 64,3 % des témoins. Une consommation de fruits secs était notée chez 9,5 % des cas contre 21,5 % des témoins. Les légumes étaient consommées chez 40,5% des cas contre 45,3 % des témoins. La pomme de terre était consommée quotidiennement dans 26,2% des cas, contre 7,1% des témoins. Les viandes rouges étaient consommées quotidiennement chez 7,1% des cas contre 4,8 % des témoins.

Conclusion :

Les résultats dont nous disposons ne sont que des résultats préliminaires monocentriques. Ils manquent de force statistique, faute d'effectif.

En effet, notre étude s'inscrit dans le cadre d'une étude cas-témoins multicentrique nationale, pour laquelle un effectif de 730 cas et 730 témoins sont nécessaires, afin de pouvoir en tirer des conclusions statistiquement significatives. Cette étude nous permettra dans le futur de rechercher les facteurs nutritionnels des cancers colorectaux propres à notre régime alimentaire marocain.

INTRODUCTION

L'incidence du cancer colorectal (CCR) varie selon un rapport de 1 à 20 selon les régions du monde. Dans les pays développés : Europe, Australie, Amérique du Nord, c'est l'un des cancers les plus communs dans les deux sexes. En France, le CCR représente 30000 nouveaux cas par an et représente la deuxième cause de mortalité par cancer après le cancer du poumon. Il est rare en revanche en Afrique, en Amérique latine et en Asie, et les taux d'incidence les plus faibles ont été observés en Afrique occidentale et orientale et en Inde. Dans les pays du sud, l'incidence est à l'heure actuelle en augmentation. Cette évolution se superpose au niveau d'urbanisation croissant [1]. Les études sur les populations migrantes dont l'incidence du CCR rejoint assez rapidement celle du pays d'accueil et les augmentations rapides, récentes, de l'incidence du CCR dans des régions comme le Japon et les zones urbaines de la Chine, montrent que les différences entre pays sont dues pour une large part aux facteurs environnementaux et notamment alimentaires, bien d'avantage qu'aux facteurs génétiques [2, 3]. En effet, les facteurs environnementaux participeraient à la genèse du CCR dans une proportion de 50 à 80%. Une consommation élevée de viande rouge ou transformée, de gras ou de calories constitue un facteur de risque. En revanche, une alimentation à base de fruits, de légumes, de fibres, une consommation élevée de volaille et de poisson, de calcium et de sélénium constitue un facteur protecteur. Il ne faut pas oublier de préciser que les facteurs alimentaires interagissent avec des facteurs génétiques. A noter aussi la participation d'autres facteurs environnementaux relatifs au style de vie (Sédentarité, consommation d'alcool, tabagisme) et l'obésité. En effet, 11 % des cancers du colon en Europe sont attribuables à l'embonpoint (IMC > 25) et à l'obésité (IMC >30) [4].

Au Maroc, le CCR représente la troisième cause de cancer, et la troisième cause de mortalité par cancer après celle du cancer du sein et du poumon. En raison du développement considérable de l'offre des soins, nous assistons à une véritable transition épidémiologique avec le déclin des maladies transmissibles et l'émergence d'autres maladies non infectieuses. Il se produit également des changements dans le style de vie, avec le passage d'une alimentation à base de céréales et de légumineuses, à une alimentation riche en viandes, avec une consommation de plus en plus fréquente des « fast food » et des produits industrialisés. Laquelle alimentation apporte des besoins énergétiques excessifs d'une vie sédentaire. Cela constitue une véritable transition alimentaire [5]. Les conséquences de cette transition ont été l'augmentation de la proportion du surpoids et de l'obésité qui sont passés de 4,1% en 1985 à 13,3 % en 2000, plus fréquemment retrouvés chez la femme par rapport à l'homme et dans le milieu urbain comparativement au milieu rural [6], d'où l'émergence des maladies chroniques , en particulier cancéreuses , parmi lesquelles le CCR .

Dans ce contexte, le lien entre le CCR et la nutrition n'a jamais été étudié au Maroc. C'est la raison pour laquelle nous nous fixons comme objectif de présenter les résultats préliminaires de notre étude visant à rechercher l'association entre le mode d'alimentation et le risque de survenue de CCR dans la région de Fès, à travers cette étude cas témoin qui s'inscrit dans le cadre d'une étude multicentrique nationale.

MATERIELS ET METHODES

L'étude des facteurs de risque nutritionnels dans les cancers colo-rectaux au Maroc est réalisée en collaboration entre le laboratoire d'épidémiologie, Recherche Clinique et Santé Communautaire de la faculté de médecine et de pharmacie de Fès, et la Société Marocaine des maladies de l'appareil Digestif.

A. Schéma de l'étude :

Il s'agit d'une étude cas-témoins monocentrique mais s'inscrivant dans le cadre d'une étude nationale multicentrique, avec un appariement sur le sexe et sur l'âge (\pm 5ans).

Les données de notre série ont été recueillies sur une période allant de Juillet 2009 à Janvier 2011.

B. Services de recrutement :

Cette étude a été réalisée au CHU Hassan II de Fès parallèlement aux autres CHU du Maroc. Les cas sont recrutés directement dans les services de gastro-entérologie, de chirurgie ou d'oncologie médicale, alors que les témoins sont recrutés dans des services différents mais appartenant à la même structure hospitalière (services ophtalmologie, traumatologies.... Mais pas le service de gastroentérologie).

C. Définitions du cas et du témoin

Le cas est défini par la confirmation anatomopathologique du cancer colorectal. Le recrutement peut se faire :

- Soit après la confirmation du diagnostic et peut être avant le début de l'apparition des premiers symptômes
- Soit après l'intervention chirurgicale si le diagnostic s'est fait à l'occasion d'une intervention chirurgicale
- Soit à l'occasion de la première cure de chimiothérapie ou radiothérapie (au tout début de la cure)

Le témoin était défini par les critères suivants :

- Un patient suivi pour une pathologie non cancéreuse,
- Du même sexe que les cas
- Du même âge à ± 5 ans : le maximum de différence d'âge tolérée est de 5 ans
- Juste après l'inclusion des cas: Le décalage temporel d'inclusion entre cas et témoin est fortement déconseillé.

Tous ceci sous stricte condition des critères d'éligibilité.

D. Critères d'éligibilité :

Les critères d'inclusion, aussi bien valables pour les cas que pour les témoins étaient :

- le diagnostic d'un cancer colique ou rectal pour les cas et l'absence de cancer colorectal ou autre cancer pour les témoins.
- l'âge supérieur ou égal à 18 ans au moment du diagnostic,
- l'absence de chimiothérapie, de radiothérapie ou d'hormonothérapie en cours,

- l'absence de régime spécifique pour une pathologie quelconque,
- l'absence de trouble cognitif, l'absence de trouble alimentaire,
- Patient non grabataire et non confiné dans sa chaise ou dans son lit,
- l'absence de traitement palliatif exclusif.

E. Recueil des données :

Le recueil des données se faisait à l'aide de deux questionnaires pour chaque cas et de deux autres pour son témoin :

- Un questionnaire général (Annexe 1) regroupant des données sociodémographiques, les habitudes toxiques, le degré d'activité physique et les mesures anthropométriques.
- Un questionnaire alimentaire (le Food frequency questionnaire) (Annexe 2), adapté au contexte marocain (version marocaine en arabe dialectale), détaillant 31 groupes d'aliments selon 255 items rapportant la fréquence de consommation de l'aliment en question. Ce questionnaire a été validé selon le processus de traduction contre traduction recommandé. Une vérification de l'équivalence conceptuelle et de la fiabilité du questionnaire (reproductivité / test retest) a été faite.

F. Analyse statistique :

Nous avons entrepris une analyse statistique descriptive des groupes cas et témoins (Test Mc Nemar, Significance test, test d'homogénéité marginale, t-test) , ainsi qu'une analyse multivariée (modèle de régression logistique non conditionnelle) . La saisie et l'analyse s'est faite à l'aide du logiciel SPSS V17.0.

RESULTATS PRELIMINAIRES

Quarante deux cas et 42 témoins ont été recrutés dans cette étude.

Les résultats sont présentés sous forme de tableaux ci-dessous.

A. Etude de la comparabilité des cas et des témoins

1. Moyenne d'âge :

| | Cas | Témoin | p |
|--------------------------------|----------------|----------------|------|
| Moyenne d'Age (années) ± ET | 58,19 ± 14,681 | 58,48 ± 14,642 | 0,75 |

2. Sexe :

| Sexe | Masculin | Féminin | p |
|-----------------|----------|---------|---|
| Cas (Nombre) | 22 | 20 | 1 |
| Témoins(Nombre) | 22 | 20 | 1 |

3. Type de cancer :

| Localisation | Rectal | Colique | colorectal |
|-----------------|--------|---------|------------|
| Nombre | 19 | 21 | 2 |
| Pourcentage (%) | 45,2 | 50 | 4,8 |

B. Caractéristiques générales :**1. Résidence :**

| | Cas | Témoins | p= 0, 36 |
|-----------|------------|------------|----------|
| Rural | 23 (54,8%) | 20 (47,6%) | |
| Urbain | 15 (35,7%) | 14 (33,3%) | |
| Suburbain | 4 (9,5%) | 8 (19%) | |

2. Niveau d'études :

| | Cas (%) | Témoins (%) | p=0,18 |
|--------------------|---------|-------------|--------|
| Analphabètes | 57,1 | 69 | |
| Primaire | 24,4 | 16,7 | |
| Secondaire | 4,8 | 4 ,8 | |
| Ecole coranique | 11,9 | 2,4 | |
| Etudes supérieures | 4,8 | 7,1 | |

3. Profession :

| | % des Cas | % des Témoins | p : CTI * |
|----------------|-----------|---------------|-----------|
| Chômeur | 16,7 | 16,7 | |
| Femme au foyer | 45,2 | 47,6 | |
| Actif | 33,3 | 26,2 | |
| Retraité | 4,8 | 7,1 | |
| Etudiant | - | 2 ,4 | |

* : CTI= condition du test insuffisante

4. Revenu mensuel du ménage

| | % des Cas | % des Témoins | p : CTI |
|-----------------|-----------|---------------|---------|
| < 2000 DH | 40,5 | 49,9 | |
| [2000-5000[DH | 21,4 | 19 | |
| [5000-10000[DH | 4 ,8 | 7,1 | |
| > 10000 DH | - | 4 ,8 | |
| Ne sait pas | 33,3 | 26,2 | |

C. Habitudes toxiques :1. Tabagisme :

| | % des cas | % des témoins | p=1 |
|-----|-----------|---------------|-----|
| Oui | 42,9 | 42,9 | |
| Non | 57,1 | 57,1 | |

2. Ethylisme :

| | % des cas | % des Témoins | p=1 |
|-----|-----------|---------------|-----|
| Oui | 2,4 | 2,4 | |
| Non | 97,6 | 97,6 | |

D. Indice de masse corporelle :

| | Cas | Témoins | p |
|---|------------------|------------------|--------|
| IMC il y a un an (moyenne \pm ET) en Kg/m ² | 26,46 \pm 3,38 | 25,78 \pm 4,09 | NS |
| IMC actuel (moyenne \pm ET) en Kg/m ² | 22,78 \pm 3,67 | 25,78 \pm 4,09 | < 0,02 |

E. Activité physique :**1. Activité physique au cours du travail pendant au moins 10 min d'affilée :**

| | % des Cas | % des Témoins | P |
|---------------------|-----------|---------------|-------|
| De forte intensité | 23,8 | 4,8 | 0,021 |
| D'intensité modérée | 38,1 | 40,5 | 1 |

2. Déplacement à pied ou à vélo pendant au moins 10 min :

| % des Cas | % des Témoins | p |
|-----------|---------------|----|
| 73,8 | 88,1 | NS |

3. Pratique d'activité sportive :

| | % des Cas | % des Témoins | p |
|-------------------|-----------|---------------|----|
| Forte intensité | 9,5 | 2,4 | NS |
| Intensité modérée | 9,5 | 9,5 | NS |

4. Moyenne d'heures passées en position couchée ou assise lors d'une journée habituelle :

| | Cas | Témoins | p |
|---------------------------|-----------------|-----------------|----|
| Moyenne d'heures \pm ET | 7,60 \pm 1,47 | 7,57 \pm 1,13 | NS |

F. Antécédents de cancers colorectaux :

| | % des cas | % des témoins | p : |
|------------|-----------|---------------|-----|
| Personnels | 2,4 | 0 | CTI |
| Familiaux | 4,8 | 0 | CTI |

G. Comportement alimentaire :**1- Céréales :**

| | Rarement Jamais | 1-3 fois par mois | 1-6 fois par semaine | ≥ 1 fois par jour | p |
|-------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----|
| Pain : | | | | | |
| % Cas | 0 | 0 | 21,4 | 78,5 | CTI |
| % Témoins | 0 | 0 | 7,4 | 92,8 | |
| Céréales : | | | | | |
| % Cas | 76,2 | 9,5 | 14,3 | 0 | CTI |
| % Témoins | 45,2 | 9,5 | 38,1 | 7,2 | |
| Couscous | | | | | |
| % Cas | 7,1 | 26,8 | 64,3 | 0 | CTI |
| % Témoins | 16,7 | 23,8 | 59,6 | 0 | |
| Riz | | | | | |
| % Cas | 11,9 | 11,9 | 76,5 | 0 | CTI |
| % témoins | 0 | 15,4 | 55,5 | 0 | |
| Pattes | | | | | |
| % Cas | 57,1 | 9,5 | 33,3 | 0 | CTI |
| % Témoins | 21,4 | 25 | 69,1 | 0 | |

2- Glucides :

| | Rarement Jamais | 1-3 fois par mois | 1-6 fois par semaine | ≥ 1 fois par jour | p |
|-----------|--------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-----|
| Sucre | | | | | |
| % Cas | 0 | 0 | 19 | 81 | CTI |
| % Témoins | 0 | 0 | 9,5 | 90,5 | |
| Sucreries | | | | | |
| % Cas | 95,1 | 4,8 | 0 | 0 | CTI |
| % témoins | 73,8 | 11,9 | 14,3 | 0 | |
| Chocolat | | | | | |
| % Cas | 76,2 | 11,9 | 11,9 | 0 | CTI |
| % Témoins | 71,4 | 19 | 9,6 | 0 | |

3- Matières grasses et produits laitiers :

| | Rarement Jamais | 1-3 fois par mois | 1-6 fois par semaine | ≥ 1 fois par jour | p |
|-----------|--------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-----|
| Margarine | | | | | |
| % Cas | 78,6 | 7,1 | 0,8 | 9,5 | CTI |
| % Témoins | 66,7 | 4,8 | 23,8 | 4,8 | |
| Beurre | | | | | |
| % Cas | 19 | 7,1 | 52,3 | 21,4 | CTI |
| % Témoins | 4,8 | 11,9 | 38,1 | 45,3 | |
| Lait | | | | | |
| % Cas | 7,1 | 4,8 | 37,6 | 38,1 | CTI |
| % témoins | 0 | 0 | 35,7 | 64,3 | |
| Yaourts | | | | | |
| % Cas | 38,1 | 26,2 | 33,3 | 7,1 | CTI |
| Témoins | 26,2 | 16,7 | 9,5 | 9,5 | |
| Fromage | | | | | |
| % Cas | 42,9 | 21,4 | 16,7 | 19 | CTI |
| % Témoins | 31 | 21,4 | 40,5 | 7,1 | |

4- Fruits et légumes :

| | Rarement Jamais | 1-3 fois par mois | 1-6 fois par semaine | ≥ 1 fois par jour | p |
|----------------|--------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-----|
| Fruits | | | | | |
| % Cas | 0 | 11,9 | 59,9 | 28,5 | CTI |
| % Témoins | 38,1 | 33,3 | 23,8 | 4,8 | |
| Fruits sec | | | | | |
| % Cas | 73,8 | 14,3 | 9,5 | 2,4 | CTI |
| % Témoins | 66,7 | 11,9 | 21,5 | 0 | |
| Jus de fruits | | | | | |
| % Cas | 45,6 | 28,6 | 19,1 | 4,8 | CTI |
| % Témoins | 38,1 | 33,3 | 23,8 | 4,8 | |
| Légumes | | | | | |
| % Cas | 2,4 | 0 | 57,2 | 40,5 | CTI |
| % témoins | 0 | 2,4 | 52,4 | 45,3 | |
| Pomme de terre | | | | | |
| % Cas | 0 | 2,4 | 71,5 | 26,2 | CTI |
| % témoins | 0 | 0 | 90,5 | 7,1 | |
| Ail | | | | | |
| % Cas | 16,7 | 2,4 | 35,8 | 45,3 | CTI |
| % témoins | 2,4 | 4,8 | 61,8 | 31 | |

5- Viandes et dérivés:

| | Rarement Jamais | 1-3 fois par mois | 1-6 fois par semaine | ≥ 1 fois par jour | p |
|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|-----|
| Viandes rouges | | | | | |
| % Cas | 2,4 | 4,8 | 85,7 | 7,1 | CTI |
| % témoins | 0 | 7,1 | 88,2 | 4,8 | |
| Poulet | | | | | |
| % Cas | 0 | 2,4 | 92,9 | 4,8 | CTI |
| % Témoins | 7,1 | 4,8 | 88,1 | 0 | |
| Poisson | | | | | |
| % Cas | 26,2 | 28,6 | 45,2 | 0 | CTI |
| % Témoins | 14,3 | 42,9 | 42,9 | 0 | |
| Abats | | | | | |
| %Cas | 73 ,8 | 21,4 | 4,8 | 0 | CTI |
| %Témoins | 61,9 | 33,3 | 4,8 | 0 | |
| Œufs | | | | | |
| %Cas | 0 | 4,8 | 76,2 | 19 | CTI |
| %Témoins | 0 | 0 | 61,9 | 38,1 | |

DISCUSSIONS

Durant notre étude, nous avons colligé 42 cas et 42 témoins, appariés sur le sexe et sur l'âge.

Ces deux groupes sont parfaitement comparables car leurs moyennes d'âge sont respectivement de $58,19 \pm 14,681$ ans et de $58,48 \pm 14,642$ ans, sans différence significative ($p=0,75$). De même que pour le sexe où on dénombre 22 sujets de sexe masculin et 20 de sexe féminin dans chaque groupe ($p=1$).

Chez les cas, la localisation colique est légèrement plus importante que la localisation rectale (50 % et 45,2 % respectivement).

Nous n'avons pas objectivé de différence significative concernant le lieu d'habitat rural, urbain ou suburbain, entre cas et témoins ($p=0,36$), alors que la littérature rapporte une augmentation de l'incidence du CCR qui se superpose au niveau d'urbanisation croissant [3].

Aussi bien les cas que les témoins sont majoritairement de faible niveau socioéconomique sans différence significative entre les deux groupes. Ils sont majoritairement analphabètes, sans différence significative entre les deux groupes concernant le niveau d'étude.

La majorité des cas et des témoins occupent la profession de femme au foyer sans grande différence entre les deux groupes (45,2% contre 47,6 % respectivement).

Les antécédents personnels et familiaux de cancers colorectaux sont notés dans des proportions respectives de 2,4 % et 4,8 % chez les cas contre 0 % (p : conditions du test insuffisantes) chez les témoins pouvant suggérer l'intervention de façon intriquée des facteurs génétiques et environnementaux dans la genèse du CCR.

Le cancer du côlon représente le cancer sur lequel il existe le plus d'évidence sur l'effet bénéfique de l'activité physique (7, 8, 9). Ce niveau d'évidence scientifique est de type « convainquant » [10]. En effet sur les 51 études publiées sur le cancer du côlon et le cancer colorectal, 43 ont montré une diminution du risque chez le sujet ayant l'activité physique la plus intense avec une réduction moyenne de 40 à 50 %. Sur les 29 études ayant cherché un effet dose –réponse, 25 ont démontré qu'une augmentation du niveau d'activité physique était associée à une diminution du risque [9]. En revanche cet effet protecteur n'est pas retrouvé pour le cancer du rectum. Bien que les résultats soient hétérogènes, 30 à 60 min d'activité physique modérée à intense semblent suffisantes pour réduire le risque de cancer du côlon [8, 9].

Dans notre étude, ni une activité physique d'intensité modérée, ni la pratique d'activité sportive de moyenne ou de forte intensité ne paraissent être corrélées à une diminution du risque des cancers colorectaux. Et paradoxalement, une activité physique de forte intensité au cours du travail est corrélée à un risque plus élevé de cancer colorectal dans notre étude puisque celle-ci est retrouvée chez 23,8 % des cas contre 4,8 % des témoins ($p=0,021$). Ceci nous pousse à nous interroger sur la nature de l'activité professionnelle de ce sous groupe de patients, et du lien que cela pourrait avoir avec des habitudes toxiques ou alimentaires à risque. On pouvait espérer obtenir une réponse en analyse multivariée si on avait recruté plus de patients. En revanche, le déplacement à pied ou à vélo pendant au moins 10 min par jour est retrouvé dans une proportion plus grande de témoins comparativement aux cas, sans que cela ne soit statistiquement significatif (88,1 % contre 73,8 % respectivement).

Dans la littérature, un indice de masse corporelle élevé serait associé à une augmentation du risque du cancer colorectal dans 4 études cas-témoins sur six. Ce risque augmente avec l'apport calorique dans 20 études cas-témoins sur 26. En effet l'excès calorique et la sédentarité pourraient agir comme facteurs promoteurs de la cancérogénèse par le biais de l'hyperinsulinisme et/ou de résistance à l'insuline. L'insuline aurait un rôle stimulant sur les récepteurs à l'insulin-like growth-factors(IGF1) des cellules coliques en phase d'initiation [28] .

Dans notre étude bien que l'IMC moyen (un an avant le diagnostic de cancer) des cas montre un embonpoint (IMC entre 25 et 30), il n'y a pas de différence significative entre celui-ci et celui des témoins ($26,46 \pm 3,38$ kg/m² contre $25,78 \pm 4,09$ kg/m² respectivement). En revanche, au moment du diagnostic les cas ont un IMC plus bas que les témoins probablement en rapport avec l'amaigrissement habituel qui accompagne les affections néoplasiques ($22,78 \pm 3,67$ kg/m² contre $25,78 \pm 4,09$ kg/m² respectivement, $p < 0,02$). Nos cas ne sont pas plus sédentaires que leurs témoins puisque les moyennes d'heures passées en position couché ou assise en dehors des heures de sommeil sont de $7,60 \pm 1,47$ pour les cas contre $7,57 \pm 1,13$ pour les témoins (NS).

Le tabac augmente le risque de cancer colorectal, mais les études mettent en évidence un délai de 25 ans entre exposition et risque de cancer [31, 32,36]. Une étude comparant 3292 cas et 5456 témoins dans une population à risque moyen ayant eu un test de dépistage de sang dans les selles a montré que la probabilité d'avoir un cancer colorectal était associée de façon significative à la consommation de tabac même ancienne et à la consommation quotidienne d'alcool [35]. Dans notre

étude, le tabagisme est noté dans la même proportion chez les cas que chez les témoins ($p=1$).

Le rôle de l'alcool comme facteur de risque de cancer colorectal fait l'objet de controverse. En effet, parmi les études cas témoins retrouvées dans la littérature, environ deux tiers suggèrent que la consommation de bière ou la consommation totale d'alcool augmente le risque de cancer colique et rectal. Un tiers suggère que la consommation d'alcool ne joue pas de rôle [28]. Notre étude rejoint cette dernière hypothèse car aucune différence n'est notée entre cas et témoins concernant la consommation d'alcool ($p = 1$). Les habitudes toxiques alcoolo-tabagiques ne constituent donc pas des facteurs de risques de CCR dans notre étude.

La grande majorité des études cas-témoins a mis en évidence une association inverse entre l'incidence du cancer colorectal et la consommation de fibres ou d'aliments riches en fibres, surtout des légumes et en second lieu des fruits. Cependant, dans beaucoup de ces études, il était difficile de distinguer l'effet des fibres de celui d'autres constituants végétaux potentiellement anti cancérogènes (folates, Vitamine C...etc) [11]. Les fibres alimentaires sont principalement apportées par les céréales complètes et les produits qui en dérivent, les fruits, les légumes, les graines, les fruits secs et les légumes secs.

Dans notre étude une consommation de pain une fois par jour au moins était notée dans une proportion plus importante de témoins que de cas (92,8 % et 78,5 % respectivement) sans que cela ne soit statistiquement significatif. De même que pour les pâtes et les céréales (69,1% VS 33,3%, $p=CTI$) et 38,1% VS 14,3% ($p=CTI$) respectivement. Une consommation de fruits sec plus d'une fois par semaine était retrouvait chez 9,5 % des cas contre 21,5 % des témoins ($p : CTI$). Les témoins ayant

une consommation plus importante de fibres que les cas pourraient être protégés du cancer colorectal. En revanche une consommation de riz plus d'une fois par semaine était notée chez 76,5% des cas contre 55,5% des témoins (p : CTI) , rejoignant certaines études portant sur des populations d'Europe occidentale [18-24] et des Etats-Unis [25, 26] qui ont fait apparaitre une association positive entre la consommation de produits issus de céréales raffinées (riz , pâtes , pain) et le risque de cancer colorectal, et s'opposant à une étude japonaise [27], où une consommation de riz était inversement associée au CCR.

Le mécanisme d'action des fibres sur la cancérogenèse colique peut être direct ou indirect. Les effets directs des fibres sont l'augmentation de la masse et de la viscosité du contenu colique, entraînant une diminution de la concentration des substances cancérogènes ou promotrices présentes dans la lumière colique et de leur diffusion vers la paroi, et une réduction du temps de transit, entraînant une réduction du temps de production de métabolites cancérogènes ou promoteurs par les bactéries, ainsi que leur temps de contact avec la muqueuse. Certaines fibres ont même la capacité d'absorber ces cancérogènes empêchant leur contact avec la muqueuse. Leurs effets indirectes sont dus à leur fermentation, à travers les produits formés (acétate , propionate et butyrate , la diminution du pH colique et les modifications de la flore [11-17] .

L'étude cas témoins réalisée par Bjelke au Minnesota et en Norvège a attiré l'attention sur le rôle protecteur possible des légumes [28, 29]. Il a été retrouvé dans 36 des 43 études cas témoins qui ont analysé ce groupe d'aliment ainsi que dans 3 des 11 études de cohorte concernées [28]. Certaines études cas-témoins suggèrent que l'effet protecteur serait dû aux crucifères (choux, choux de

Bruxelles, choux –fleurs, navets, Brocoli). Dans les autres études, l'ensemble des légumes semblent intervenir dans la diminution du risque. Dans une étude belge [30], le rôle protecteur des légumes verts crus est un peu plus net que celui des légumes verts cuits. Les résultats des études prospectives sont hétérogènes plutôt en faveur d'un effet protecteur des fruits ou de l'ensemble fruits et légumes que les légumes seuls. Plusieurs composants des légumes peuvent expliquer leur effet protecteur : ils sont riches en vitamines antioxydantes, en fibres, en folates, en indols et phytates. [28, 31, 32]. Dans notre étude, il n'y a pas de différence entre cas et témoins concernant la consommation de légumes (40,5% VS 45,3% respectivement, $p=CTI$). Paradoxalement une consommation quotidienne de fruits était retrouvée plus fréquemment chez les cas que chez les témoins (28,5% VS 4,8%, $p=CTI$).

Huit études cas témoins se sont intéressées au rôle du calcium et de la vitamine D : six montraient chez les forts consommateurs de calcium une diminution du cancer, essentiellement du colon. Deux études ne montraient aucun effet significatif [28]. Cette consommation de calcium et de vitamine D pourrait être reflétée par la consommation de produits laitiers. Dans notre étude une consommation au moins une fois par jour de lait n'était notée de chez 38,1% des cas, contre 64,3% des témoins ($p : CTI$), pouvant alors suggérer un rôle protecteur.

Plusieurs travaux scientifiques ont mis en évidence une association inverse entre la consommation de produits laitiers fermentés, en particuliers yaourt et risque de tumeurs colorectales [34]. Cependant, d'autres effets que ceux propres des probiotiques peuvent expliquer ces associations. En effet, les yaourts sont souvent associés à un comportement « santé » sur le plan alimentaire. Ils font

partie de ce qui a été décrit comme une alimentation prudente ou saine, elle-même associée à un risque diminué de cancer colorectal, sans qu'il ne soit possible d'attribuer cet effet à un élément précis de cette alimentation. Dans notre étude, la consommation de yaourts était présente dans des proportions voisines chez les cas et chez les témoins.

Dans 14 études consacrées à l'effet du sucre, sept études retrouvent une association positive. Les mécanismes associés pour expliquer l'association comportent en particulier l'hyperinsulinisme. Dans notre étude, la consommation de sucre est retrouvée dans des proportions voisines chez les cas et les témoins.

Dans la littérature, une étude cas témoins sur trois montre un lien significatif entre la consommation de viande rouge et le risque de cancer colorectal, conduisant en 2007 le comité AICR/WCRF à recommander la consommation de viande rouge à moins de 300g par jour [33]. Dans notre étude, une consommation quotidienne de viande rouge est retrouvée de façon plus importante chez les cas que chez les témoins (7,1% VS 4,8% respectivement, p : CTI). Enfin, Concernant la consommation de volaille et de poisson dont le rôle apparaît protecteur dans la littérature, il n'y a pas de différence notable entre cas et témoins dans notre étude.

CONCLUSION PERSPECTIVES

Parmi les facteurs étudiés, les habitudes toxiques alcoolo-tabagiques ne sont pas des facteurs de risque de CCR. L'embonpoint et la consommation de viandes rouges paraissent augmenter le risque de cancer colorectal. L'apport en calcium et en vitamines D reflétés par la consommation de produits laitiers, une alimentation riche en fibres et le déplacement à pied ou à vélo paraissent être des facteurs protecteurs.

Ces résultats ne sont que des résultats préliminaires monocentriques. Ils manquent de force statistique car pour la plupart des facteurs étudiés les conditions du calcul du p étaient insuffisantes, faute d'effectif.

En effet, notre étude s'inscrit dans le cadre d'une étude cas-témoins multicentrique nationale, pour laquelle un effectif de 730 cas et 730 témoins sont nécessaires, afin de pouvoir en tirer des conclusions statistiquement significatives. Cette étude nous permettra dans le futur de rechercher les facteurs nutritionnels des cancers colorectaux propres à notre régime alimentaire marocain.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 . RS Sandler and al : Epidemmiology and risk factor for colorectal cancer . Gastroenterol Clin North Am1996, 25: 717-35.
2. M Melissa and all: International Trends in Colorectal Cancer Incidence Rates. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2009,18(6):1688-94.
- 3 . JD Potter and al : A review of the epidemiology . Epidemiol Rev 1993 , 15: 499-545.
- 4 . World Cancer Research Fund / American Institue for Cancer Research: Food, Nutrition, Physical activity and the prevention of cancer: A global perspective. Washington DC: AICR, 2007.
- 5 . S BENJELLOUN: Nutrition transition in Morocco. Public Health Nutrition 2007, 5(1A):135-140.
6. M. Rguibi and R. Belahsen: Prevalence of obesity in Morocco. Obesity reviews 2007, 8: 11-13.
- 7 . M. DUCLOS : Activité physique et cancer. Médecine des maladies métaboliques- janvier 2009-Vol 3- n°1.
8. IM Lee : Physical activity and cancer prevention- data from epidemiologic studies. Med Sci Sport Exerc 2003, 35: 1823-7.

9 . Expertise collective INSERM : Activité physique. Contextes et effets sur la santé. Paris. Editions INSERM , Mars 2008

10. CM Friendenreich, MR Oreistein: Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. J Nutr 2008, 132(11 Supp): 3456S-3466S.

11 . P. Astrog and al: Fibres alimentaires et cancer colorectal. Gastroenterol Clin Biol 2002 ; 26 : 893-912.

12 . AM STEPHEN, JH CUMMING: Mechanism of action of dietary Fibre in the human colon. Nature 1980, 284: 283-4.

13 . LR JACOB: Relationship between dietary fiber and cancer: metabolic, physiologic and cellular mechanism. Proc Soc Exp Biol Med 1986, 183: 299-310.

14 . DM KRULFERD. Dietary fiber mediated mechanisms in carcinogenesis. Cancer Res 1992, 52: 2055S-9S.

15 . MJ HILL: Cereals, cereal fiber and colorectal cancer risk: a review of the epidemiological literature. Eur J Cancer Prev 1997, 6: 219-25.

16 . LR FERGUSON, PJ HARRIS: Studies on the role of specific dietary fibres in protection against colorectal cancer. Mutat Res 1996, 350: 173-84.

- 17 . JR LUPTON, ND TURNER: Potential protective mechanism of wheat bran fiber. Am J Med 1999,106: 24S-7S.
- 18 . PJ Harris and al: The effect of soluble fiber polysaccharides on the absorption of a hydrophobic carcinogen to an insoluble dietary fiber. Nutr Cancer. 1993, 19: 43-54.
- 19 . E Bidoli and al: Food consumption and cancer of the colon and rectum in north eastern Italy. Int J cancer . 1992, 50: 223-9.
- 20 . S Franceschi and al: Food groups and risk of colorectal cancer in Italy. Int J Cancer 1997, 72: 56-61.
- 21 . Franceschi S, Parpinel M, La Vecchia C, Favero A, Talamini R, Negri E :
Role of different types of vegetables and fruit in the prevention of cancer of the colon, rectum, and breast. Epidemiology 1998, 9:338- 41.
- 22 . Boutron-Ruault MC, Senesse P, Faivre J, Chatelain N, Belghiti C, Meance S: Foods as risk factors for colorectal cancer: a case-control study in Burgundy (France). Eur J Cancer Prev 1999,8:229-35.
- 23 . Levi F, Pasche C, La Vecchia C, Lucchini F, Franceschi S : Food groups and colorectal cancer risk. Br J Cancer 1999,79:1283-7.

- 24 . Chatenoud L, La Vecchia C, Franceschi S, Tavani A, Jacobs D, Parpinel MT, et al: Refined-cereal intake and risk of selected cancers in Italy. *Am J Clin Nutr* 1999,70:1107-10.
- 25 . Slattery ML, Berry TD, Potter J, Caan B: Diet diversity, diet composition, and risk of colon cancer (United States). *Cancer Causes Control* 1997, 8: 872-82.
- 26 . Borugian MJ, Sheps SB, Whittemore AS, Wu AH, Potter JD, Gallagher RP: Carbohydrates and colorectal cancer risk among Chinese in North America. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2002, 11:187-93.
- 27 . Kotake K, Koyama Y, Nasu J, Fukutomi T, Yamaguchi N: Relation of family history of cancer and environmental factors to the risk of colorectal cancer : a case-control study. *Jpn J Clin Oncol* 1995, 25:195-202.
- 28 . V. Cottet et al : Prévention primaire des cancers du tube digestif. Encyclopédie médico-chirurgicale. 9-000-E-18.
- 29 . Bjelke E: Epidemiologic studies of cancer of the stomach, colon, and rectum with special emphasis on the role of diet. *Scand J Gastroenterol [suppl]* 1974, 31: 1-235
- 30 . Macquart-Moulin G, Riboli E, Cornee J, Kaaks R, Berthezene P: Colorectal polyps and diet: a case-control study in Marseille. *Int J Cancer* 1987, 40: 179-188 .

31 . M.C. Boutron-Ruault: Nutrition et cancer. Encyclopédie Médico-chirurgicale. 10-304-A-10.

32 . E. Giovannucci and al: An updated review of the epidemiological evidence that cigarette smoking increases risk of colorectal cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2001, 10:725-31.

33. F. PIERRE et al : Consommation de viande et risque de cancer: bilan critique des études épidémiologiques et expérimentales. Cah .Nutr .Diet., 43,Hors série1. 2008

34 . M.C. Boutron-Ruault : Probiotiques et cancer colorectal. Nutrition clinique et métabolisme.2007 , 21 : 85-88.

35 . J.Stenmeitz et al : Le tabac et l'alcool augmentent le risque d'adénomes et de cancers colorectaux. La presse médicale. Tome 36 , n°6 ; Cahier n°1. Sep 2007

36 . T. Mizoue and al: Tobacco smoking colorectal cancer risk: an evaluation based on a systemic review of epidemiologic evidence among the Japanese population. Jpn J Clin Oncol 2006, 36: 25-39.

ABREVIATIONS

CCR : cancer colorectal

CTI : condition du test insuffisante

IMC : Indice de Masse Corporelle

NS : non significatif

REMERCIEMENTS

Laboratoire d'Epidémiologie Recherche Clinique et Santé
Communautaire- Faculté de Médecine et de Pharmacie- Fès :

- Pr Karima EL RHAZI
- Dr Adil Nazdi

- Service de Gastro-entérologie – CHU Hassan II – Fès :

- Dr Kaoutar SAADA
- Dr Hakima ABID

ANNEXE 1

Etude des facteurs de risque nutritionnels des cancers colorectaux au Maroc

- Etude Cas / témoins -

FICHE DE RECUEIL D'INFORMATION

Numéro dossier |__|__|__|__| Date d'Enquête |__|__|/|__|__|/|__|__|__|__|

Identification de l'enquêteur : _____

Centre / Service de l'Enquête : _____

N° d'Entrée du patient : _____

FICHE D'INCLUSION

Vérifier SVP les critères suivants avant inclusion.

| Le patient n'est éligible que si toutes les cases sont cochées | Cochez SVP |
|---|--------------------------|
| Age \geq 18 ans au moment du diagnostic | <input type="checkbox"/> |
| Absence de chimiothérapie, de radiothérapie ou hormonothérapie en cours | <input type="checkbox"/> |
| Absence de régime spécifique pour une pathologie quelconque | <input type="checkbox"/> |
| Absence de trouble cognitif | <input type="checkbox"/> |
| Absence de trouble alimentaire | <input type="checkbox"/> |
| Patient non grabataire et non confiné dans sa chaise ou dans son lit | <input type="checkbox"/> |
| Absence de traitement palliatif exclusif | <input type="checkbox"/> |

Si cas

| | |
|---|--------------------------|
| Diagnostic de cancer colorectal confirmé par l'anatomopathologie | <input type="checkbox"/> |
| Type de cancer : <input type="checkbox"/> Côlon <input type="checkbox"/> Rectum <input type="checkbox"/> colorectal | |
| Date /__/__/_____/ | |
| Stade _____ | |
| Absence d'autres types de cancers | <input type="checkbox"/> |
| Patient opéré : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | |
| Type d'intervention _____ | |
| Si oui, date de l'intervention chirurgicale /__/__/_____/ | |

Si témoin

| | |
|---|--------------------------|
| Absence de cancer en cours (colorectal ou autres) | <input type="checkbox"/> |
| Pathologie en cours : _____ | |

Si oui, quel âge aviez-vous quand vous avez arrêté de fumer?

Age (Années) : _____ £ Ne sait pas

12. Consommez-vous actuellement du tabac non fumé sous forme de tabac à priser, de tabac à mâcher, de feuilles de bétel ?

£ Quotidiennement £ Occasionnellement £ Pas du tout

Si oui, combien de fois par jour consommez-vous les produits indiqués ci-contre ?

|__|__|__| Tabac à priser (voie orale ou nasale)

|__|__|__| Tabac à mâcher

|__|__|__| Feuilles de bétel

|__|__|__| Autres (précisez) _____

13. Dans le passé, avez-vous déjà consommé du tabac non fumé tel que [tabac à priser, tabac à mâcher] ?

£ Quotidiennement £ Occasionnellement £ Pas du tout

Consommation d'alcool

14. Avez-vous consommé une boisson alcoolisée comme de la bière, du vin, de la liqueur, du cidre ces douze derniers mois ?

£ Oui £ Non

15. Durant les douze derniers mois, à quelle fréquence avez-vous bu au moins une boisson alcoolisée?

£ Quotidiennement £ 5-6 jours par semaines £ 1-4 jours par semaines

£ 1-3 jours par mois £ moins d'1 fois par mois

16. Quand vous buvez de l'alcool, quel type et combien en prenez-vous en moyenne par jour ?

Type 1 d'alcool : _____

Quantité consommée 1 (en litres) |__|__|__| ou (en verres) |__|__|__|

Type 2 d'alcool : _____

Quantité consommée 2 (en litres) |__|__|__| ou (en verres) |__|__|__|

Type 3 d'alcool : _____

Quantité consommée 3 (en litres) |__|__|__| ou (en verres) |__|__|__|

17. Avez-vous consommé une boisson alcoolisée comme de la bière, du vin, de la liqueur, du cidre ces trente derniers jours ?

£ Oui £ Non

Activité physique

18. Est-ce que votre travail implique des activités physiques de forte intensité [comme soulever des charges lourdes, travailler sur un chantier, effectuer du travail de maçonnerie] pendant au moins 10 minutes d'affilée ? £Oui £Non

19. Habituellement, combien de jours par semaine en effectuez-vous? |__| jours par semaine
La durée habituelle au cours d'une journée est de :

Heures |__|__| minutes |__|__|

20. Est-ce que votre travail implique des activités physiques d'intensité modérée, comme une marche rapide ou [soulever une charge légère] durant au moins 10 minutes d'affilée ?
£Oui £Non

21. Habituellement, combien de jours par semaine en effectuez-vous? |__| jours par semaine
La durée habituelle au cours d'une journée est de :

Heures |__|__| minutes |__|__|

22. Est-ce que vous effectuez des trajets d'au moins 10 minutes à pied ou à vélo ?
£Oui £Non

23. Habituellement, combien de jours par semaine en effectuez-vous? |__| jours par semaine
La durée habituelle au cours d'une journée est de :

Heures |__|__| minutes |__|__|

24. Est-ce que vous pratiquez des sports, du fitness ou des activités de loisirs de forte intensité qui nécessitent une augmentation importante de la respiration ou du rythme cardiaque comme [courir ou jouer au football] pendant au moins dix minutes d'affilée ?
£Oui £Non

25. Habituellement, combien de jours par semaine en effectuez-vous? |__| jours par semaine
La durée habituelle au cours d'une journée est de :

Heures |__|__| minutes |__|__|

26. Est-ce que vous pratiquez des sports, du fitness ou des activités de loisirs d'intensité modérée qui nécessitent une petite augmentation de la respiration ou du rythme cardiaque comme la marche rapide [faire du vélo, nager, jouer au volley] pendant au moins dix minutes d'affilée?
£Oui £Non

27. Habituellement, combien de jours par semaine en effectuez-vous? |__| jours par semaine
La durée habituelle au cours d'une journée est de :

Heures |__|__| minutes |__|__|

28. Combien de temps passez-vous en position assise ou couchée lors d'une journée habituelle (hors sommeil nocturne) ?

Heures |__|__| minutes |__|__|

29. Combien de temps passez-vous en sommeil nocturne lors d'une journée habituelle ?

Heures |__|__| minutes |__|__|

Mesures physiques

30. Quel était votre poids il y a un an ou avant le début des symptômes |__|__|__| , |__|
Kg

31. Poids actuel |__|__|__| , |__| Kg

32. Taille |__|__|__| , |__| cm

33. Tour de la taille |__|__|__| , |__| cm

34. Tour de hanches |__|__|__| , |__| cm

Autres renseignements cliniques

35. Avez-vous des ATCD personnels du cancer colorectal ? £ Oui £ Non

Si oui, en quelle année aviez vous le cancer colorectal ? _____

36. Avez-vous des ATCD familiaux du cancer colorectal ? £ Oui £ Non

Si oui, quel est le lien de parenté ? _____

ANNEXE 2

استطلاع حول عادات الأكل في المغرب

هاد الاستمارة تتسول على معلومات كتعلق بشنو كتكلو . بعينك توصف لنا من هاد الماكلات، شنو كنت كتاكل ف 12 الشهر الأخيرة.

الأجوبة ديالكم غانخدوها بسريرة تامة ومع نخدموها غير لأهداف هاد البحث.

إذا كنت كتجاوب على هذه الأسئلة في رمضان فمن فضلك ما تاخذش بعين الاعتبار الطريقة ديال الماكلة ديالك فرمضان. بعينا نعرفو الشكل د الماكلة ديالك العادية طول العام.

الله يخليك عمر هاد الجدول:

| تاريخ اليوم | تاريخ الميلاد | تاريخ اليوم |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| السنة / الشهر / اليوم | السنة / الشهر / اليوم | السنة / الشهر / اليوم |
| المستوى الدراسي | المهنة | مكان الإقامة |

الإسم

رقم التليفون

في إطار هاد البحث، بغيتك تعمير وتراجع هاد الاستمارة لتتكون من أسئلة حول الماكلة.

❖ الله بخليك، فكل سطر (كل ماكلة) دير هاد العلامة (✓) فالخانة اللي كتوالمك. مديرش أكثر من علامة واحدة فكل سطر. مثال:

| 15- جميع الخضير إلا البطاطا (قياس غطر / طيسيل متوسط) | نادرا / أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 2-4 مرات في الأسبوع | 5-6 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 2-3 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|---|--------------|----------------------|-------------------|------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------|
| خيزو | ≠ | | ✓ | | | | | |

❖ القياس د الماكلة اللي كتاخذ مهم بزاف، الله بخليك، خود بعين الاعتبار. مثلا:

- الا كنت كتاخذ قياس غطر / طيسيل متوسط ديال خيزو مرة فالיום، دير العلامة (✓) فالخانة " مرة في اليوم "
- الا كنت كتاخذ قياس 2 غطران متوسطين ديال خيزو مرة فالיום، دير العلامة (✓) فالخانة " 2-3 مرات في اليوم "

❖ بالنسبة للفواكه الموسمية بحال نفرز أو العنب او الخضير الموسمية بحال جلابنة، إيلا كنت تتناولهم مرة في الأسبوع فالموسم ديالهوم دير علامة (✓) فخانة " مرة في

الأسبوع "

نشكرك جزيلاً على تعاونك معنا

دير علامة لكل مائدة بائش تبين شحال من مرة كتناكلها. الله يخليك جوب على كل سوال، ايلا كنت ماماكدش من الطريقة بائش تجاوب، حاول تعطي شئ جوب قريب، غير ماتخيش شئ سوال بلا جواب

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6مرات في الأسبوع | 4-5مرات في الأسبوع | 2-4مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1مرات في الشهر | نادرا / أبدا | 1- الخبز (قياس طرف واحد) |
|-------------------------|----------------|--------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------|------------------|--------------|--|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q1p1 - أي نوع دلخبز (الخبز كيما كان نوعه) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q1p2 - خبز الزرع بنخاله (بملح أو بلاش) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q1p3 - خبز فارينة ، كومير ، باكيط، طرف من بان دومي (Pain de mie) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q1p4 - خبز دالتروان |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q1p5 - ملاوي - مسمن- ر غايف- بطبوط- مطلوع |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q1p6 - خبز د سميدة (الحرشة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q1p7 - خبز د الدار |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q1p8 - أنواع أخرى للخبز (خبز الشعير- خبز الدرة...) |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6مرات في الأسبوع | 4-5مرات في الأسبوع | 2-4مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1مرات في الشهر | نادرا / أبدا | 2- الفطور بالحبوب . (قياس زلاقة متوسطة) |
|-------------------------|----------------|--------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------|------------------|--------------|---|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q2p1 - أي نوع من حبوب دالفطور |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q2p2 - عصيدة /سميدة |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q2p3 - دشيثة و الببلولة |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q2p4 - هريل / مفلق |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q2p5 - النخاله (الحمرة ، all bran ،...) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | q2p6 - كورنفلاكس |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3-2 مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5 مرات في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1 مرات في الشهر | نادرا /أبدا | 3- الكسكس (قياس طبسيل/عطر متوسط) |
|-------------------------|-------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------|---|
| | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | كسكس د الشعير |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q3p1 - الكسكس باللحم بالخضرا و الزبيب |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q3p2 - الكسكس سفة بالسكر و القرفة. |
| | | | | | | | | كسكس د القمح |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q3p3 - الكسكس باللحم ، بالخضرا و الزبيب |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q3p4 - الكسكس سفة بالسكر و القرفة |
| | | | | | | | | كسكس د الدرّة |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q3p5 - الكسكس باللحم ، بالخضرا و الزبيب |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q3p6 - الكسكس سفة بالسكر و القرفة |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3-2 مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5 مرات في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1 مرات في الشهر | نادرا /أبدا | 4- لبياط (قياس طبسيل/عطر متوسط) Les pâtes |
|-------------------------|-------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------|---|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q4p1 - أي نوع د لبياط |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q4p2 - لبياط عاديين (مقرونية ، سباكيتي) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q4p3 - لبياط د القمح بنخالته |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q4p4 - لبياط باللحم، فروماج، الخضرة |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q4p5 - الشعيرية المحمصّة |

| 5- الباتسري (قياس حبة واحدة) | نادرا /أبدا | 1-3 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 2-4 مرات في الأسبوع | 5-6 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 2-3 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|---|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q5p1 - أي نوع من حلويات او الباتسري | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p2 - مادلين والكيك العادي (مسكونة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p3 - حلوة بالتمر | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p4 - فينوزاري (كرواصة بني بان ، شنيك) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p5 - حلوى باللوز (كعب غزال، بريوات) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p6 - حلوى بالسמידة (بسوسة ، مقروط، ...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p7 - عصيدة (قياس زلاقة متوسطة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p8 - السفنج ولا البيني ولا التتورو | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p9 - الروز بالحليب (قياس زلاقة متوسطة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p10 - الكريب، البغزير | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p11 - حلوى بالكوك | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p12 - سلو، الزمينة (قياس 5 معالق صغار) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q5p13 - شباكية، المخرفة | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 6- الروز (قياس طبسيل/عطر متوسط) | نادرا /أبدا | 1-3 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 2-4 مرات في الأسبوع | 5-6 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 2-3 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|---|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q6p1 - الروز (من أي نوع) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q6p2 - الروز الأبيض (العادي او الكلاسي) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q6p3 - الروز بقشرتو | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q6p4 - الشعرية د الشينوى ديال الروز | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 7- السكر (قياس ملعقة د اتي) ولا كفتور (القياس الكافي لدهين طرف من الخبز) | نادرا /أبدا | في الشهر 3-1 | مرة في الأسبوع | في الأسبوع 4-2 | في الأسبوع 6-5 | مرة في اليوم | في اليوم 3-2 | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|---|-------------|--------------|----------------|----------------|----------------|--------------|--------------|-------------------------|
| q7p1 - سكر أبيض (قياس 2 طوبت أو 1 ملعقة داتاي) | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q7p2 - كفتور | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q7p3 - العسل | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q7p4 - سيرو د الزواق د الحلويات | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 8- السكريات ماعدا الشكلاط (قياس قطعة واحدة) | نادرا /أبدا | في الشهر 3-1 | مرة في الأسبوع | في الأسبوع 4-2 | في الأسبوع 6-5 | مرة في اليوم | في اليوم 3-2 | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
| q8 p1 - أي نوع من الفانيد و اليوميون | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q8p2 - الكارامل بأنواعه | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q8p3 - فنيذ، بومبون | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q8p4 - حلوى بالكورنفلاكس (céréales Barre) | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q8p5 - بولو، سكيمو، glace | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9- الشوكولات | نادرا /أبدا | في الشهر 3-1 | مرة في الأسبوع | في الأسبوع 4-2 | في الأسبوع 6-5 | مرة في اليوم | في اليوم 3-2 | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
| q9p1 - أي نوع من الشكلاط | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q9p2 - طرف د الشكلاط المعمر (مارس- كرانش- سنيكرز) | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q9p3 - شكلاط (tablettes de chocolat) (عادي-كحل- أو شكلاط بالحليب) (قياس طرف أو 20 غرام) | 1 | | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 10- زيوت نباتية (قياس معقفة كبيرة) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|--|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q10p1 - زيت نباتي (عادية : لوسبور، كريسطل، سيوف، لوسرا...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q10p2 - زيت نوار الشمس (وطور، عيشة، ...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q10p3 - زيت الزيتون | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q10p4 - زيت اركان | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q10p5 - زيت الدرّة (عافية،...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 11- الماركيزين والدهنيات النباتية (قياس معقفة كبيرة) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|--|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q11p1 - أي نوع من الماركيزين و الدهنيات (من غير دهن الصوجا) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q11p2 - ماركيزين لايت أو ناقص دهون (حتى 30% دهون) (مثل :لابيري لايت،...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q11p3 - ماركيزين ناقص دهون (من 40 حتى 60 % دهون) (مثل : فيتال، فاميليا...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q11p4 - ماركيزين عادي(أكثر من 70% دهون) (مثل : لابيري عادية، ماكور، ...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q11p5 - دهنيات مخظطة (باستثناء الصوجا) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q11p6 - دهون من أصل الصوجا (أي نوع) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 12- الزبدة والدهون الحيوانية (القياس الكافي لدهن طرف من الخبز) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|---|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q12p1 - أي نوع من الزبدة | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q12p2 - زبدة ناقصة دهون (أقل من 40% دهون) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q12p3 - زبدة ناقصة دهون(40% حتى 60% دهون) مثل بريزبون ليجي | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q12p4 - زبدة عادية د العبار أو الزبدة البلدية أو السمن (أكثر من 70% من الدهنيات) (President léger، فرمي ...) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3-2مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5مرات في الأسبوع | 4-2مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1مرات في الشهر | نادرا /أبدا | 13-التقاوت او الفواكه الجافة (قياس 10 حبات تقريبا) |
|-------------------------|------------------|--------------|--------------------|--------------------|----------------|------------------|-------------|--|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q13p1 - أي نوع (اللوز، الكركاع، الكاوكاو،....) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q13p2 - كاوكاو |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q13p3 - النوا د اكاو |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q13p4 - لوز |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q13p5 - الكركاع |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q13p6 - البيستاش |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q13p7 - القسطال |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q13p8 - البلوط |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3-2مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5مرات في الأسبوع | 4-2مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1مرات في الشهر | نادرا /أبدا | 14- القطني (قياس طبسيل/عطر متوسط طيب) |
|-------------------------|------------------|--------------|--------------------|--------------------|----------------|------------------|-------------|---|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q14p1 - أي نوع من القطني |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q14p2 - اللوبيا البيضاء، اللوبيا الحمراء(او فول كداوة). |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q14p3 - عدس |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q14p4 - الحمص والحمص مطحون (كاران) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q14p5 - لوبيا الخضرا (الطويلة او لاريكو) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q14p6 - فول (ياس و طري) ، بيسارة |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q14p7 - الصوجا |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q14p8 - الجلبانة |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3-2 مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5 مرات في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1 مرات في الشهر | نادرا / أبدا | جميع الخضار إلا البطاطا (قياس طيسيل/غطر متوسط) |
|-------------------------|-------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|--------------|--|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p1 - أي نوع من الخضار من غير البطاطا |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p2 - الخس |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p3 - سبانخ (épinards) أو الصلقة (بما فيهم معميرين باللحم) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p4 - الحبة |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p5 - أعشاب برية (الرجلة , القولة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p6 - ملوخية |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p7 - ماطيشة |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p8 - ديجال |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p9 - الكرعة الخضرا / السلواي |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p10 - فافلة حلوة (صفراء ، حمراء ، خضراء) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p11 - ففوس / خيار |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p12 - خيزو |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p13 - اللفت المحفور |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p14 - اللفت البيض او المدور |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p15 - خرشوف ، فوق |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p16 - فجل |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p17 - بتراف (الباربا) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p18 - فلفل حار أحمر أو أخضر |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p19 - درة |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p20 - الاسبرج |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3-2مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5 مرات في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1 مرات في الشهر | نادرا / أبدا | 15- جميع الخضراوات إلا البطاطا (قياس طيسيل/عطر متوسط) تابع |
|----------------------------|---------------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p21 - الاعشاب ليكتسم الماكلة (التغاع، بيساس، الحبق ، الريحان، القصبور ، المعدنوس، كرافس) (قياس معلقة كبيرة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p22 - البوارو |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p23 - شومينيو الأبيض والأكل، الفكيح |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p24 - بصل |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p25 - ثومة (قياس معلقة كبيرة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p26 - شيفلور |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p27 - قرعة الحمرا |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p28 - المكور الصغير (choux de Bruxelles) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p29 - بركولي (شيفلور الخضرا) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p30 - مكور او الكرومب (أبيض ،أخضر ، أحمر) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p31 - خضرة معمرة مثال: أوراق عنب معمرة باللحم، الرز، قرعة معمرة |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p32 - خضرة مخللة / محمضة مثال : الخيار-فجل-كرب |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q15p33 - سكين جبير (عطرية، في أطباق حلوة ولا مرقة) ، infusion (قياس معلقة كبيرة) |

| 16- بطاطا بأشكالها (قياس طيسيل/عطر متوسط) | نادرا /أبدا | قياس طيسيل/عطر متوسط |
|---|-------------|----------------------|
| q16p1 - أي نوع من البطاطا | 1 | 2 |
| q16p2 - بطاطا معجونة (purée) | 1 | 2 |
| q16p3 - محمرة - طابية- مسلوقة- فران | 1 | 2 |
| q16p4 - شيبس/ فريت | 1 | 2 |
| q16p5 - في الشلاصة (شلاصة البطاطا) | 1 | 2 |
| q16p6 - معقودة | 1 | 2 |
| q16p7 - أو مليط بالبطاطا, طور طيا | 1 | 2 |
| q16p8 - بطاطا حلوة | 1 | 2 |

| 17- ديسير/ فواكه (قياس حبة واحدة) | نادرا /أبدا | قياس حبة واحدة |
|--|-------------|----------------|
| q17p1 - أي نوع من الفواكه الطرية | 1 | 2 |
| q17p2 - تفاح | 1 | 2 |
| q17p3 - النجاص/ بوعوب | 1 | 2 |
| q17p4 - بانان | 1 | 2 |
| q17p5 - خوخ | 1 | 2 |
| q17p6 - لافوكا | 1 | 2 |
| q17p7 - حب الملوك (قياس زلافة صغيرة) | 1 | 2 |
| q17p8 - الليمون الحامض المصير او المرقد | 1 | 2 |
| q17p9 - فواكه الغاية توت (القريز - سامنو - التوت - الكايسيس - الفرومبواز) (قياس زلافة صغيرة) | 1 | 2 |
| q17p10 - دلاح/ بطيح (قياس طرف) | 1 | 2 |
| q17p11 - العنب (قياس زلافة صغيرة أو 15 حبة) | 1 | 2 |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3-2 مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5 مرات في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1 مرات في الشهر | نادر / أبدا | 17 ديسمبر/ فواكه (قياس حبة واحدة) |
|-------------------------|-------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------|---|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p12 - مانجا |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p13 - مشمش |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p14 - الشهية |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p15 - البرقوق |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p16 - فواكه مطحونة (قياس زلانة صغيرة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p17 - أناناس (1/3 حبة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p18 - كيوي |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p19 - الليمون الحامض (عصير حامضة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p20 - برتقال / لتشين |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p21 - مندرين |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p22 - اليمبلوموس |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p23 - الفروي الكونصرف (مرقف) (قياس كاس) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p24 - الكرموس (بابس أو أخضر)، الباكور |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p25 - زيتون كحل أو أخضر (5 حبات) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p26 - الزبيب (قياس معقاة كبيرة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q17p27 - التمر (قياس معقاة كبيرة أو 3 حبات) |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3-2 مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5 مرات في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1 مرات في الشهر | نادر / أبدا | 18- عصير الفواكه (قياس كاس د العصير أو دالما) |
|-------------------------|-------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------|---|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q18p1 - عصير الليمون/التشن/البرتقال |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q18p2 - عصير الرمان |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q18p3 - أي نوع آخر من العصير |

| | | | | |
|---|-------------|-------------------|-------------|---|
| 19- مشروبات غير كحولية (قياس كاس د العصير او دالما) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | نادرا /أبدا | 19- مشروبات غير كحولية (قياس كاس د العصير او دالما) |
| q19p1 - مشروبات غازية (موناتا، والماس) | 1 | 2 | 3 | q19p1 - مشروبات غازية (موناتا، والماس) |
| q19p2 - عصير الباربا بما زهر | 1 | 2 | 3 | q19p2 - عصير الباربا بما زهر |
| q19p3 - ماء معدني (سيدي علي، سيدي احرازم، ciel ...) | 1 | 2 | 3 | q19p3 - ماء معدني (سيدي علي، سيدي احرازم، ciel ...) |

| | | | | |
|--|-------------|-------------------|-------------|--|
| 20- آتاي/ قهوة (قياس كاس) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | نادرا /أبدا | 20- آتاي/ قهوة (قياس كاس) |
| q20p1 - آتاي نيكرو (كيفما كان) | 1 | 2 | 3 | q20p1 - آتاي نيكرو (كيفما كان) |
| q20p2 - قهوة (عادية / أو بحال Nescafé) | 1 | 2 | 3 | q20p2 - قهوة (عادية / أو بحال Nescafé) |
| q20p3 - قهوة طابيه (فلكاسرونه، زيزوا) | 1 | 2 | 3 | q20p3 - قهوة طابيه (فلكاسرونه، زيزوا) |
| q20p4 - آتاي أخضر | 1 | 2 | 3 | q20p4 - آتاي أخضر |
| q20p5 - آتاي بالنعناع | 1 | 2 | 3 | q20p5 - آتاي بالنعناع |
| q20p6 - أنواع أخرى من الأعشاب المخططة (العبدى، السالمية، الشيبا، بابونج) | 1 | 2 | 3 | q20p6 - أنواع أخرى من الأعشاب المخططة (العبدى، السالمية، الشيبا، بابونج) |

واتش كتشرب الشرب نعم لا لا

الاجاوبتي بنعم، جاوب عن السؤال 21 إلى 23 و الا انتقل للسؤال 24

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| 21- البيرا (قياس كاس واحد/ 2/1 بايت) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
| q21p1 - أي نوع من البيرا | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| 22- الشرب (قياس كاس من فئة 125 مل) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
| q22p1 - أي نوع من الشرب | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q22p2 - الشرب أحمر الروج (vin rouge) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q22p3 - الشرب أبيض (vin blanc) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q22p4 - الشرب وردي (vin rose) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| مشروبات كحولية أخرى (قياس كأس من فئة 50 مل) | 23- مشروبات كحولية أخرى (قياس كأس من فئة 50 مل) | نادرا /أبدا | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
| Liqueurs (Sherry, port, madeire) - q23p1 | Liqueurs (Sherry, port, madeire) - q23p1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Spiritueux (Whisky, gin, vodka, rum) - q23p2 | Spiritueux (Whisky, gin, vodka, rum) - q23p2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| المنتجات اللحمية واللحوم الحمراء (قياس طبسيل/عطر متوسط) | 24- المنتجات اللحمية واللحوم الحمراء (قياس طبسيل/عطر متوسط) | نادرا /أبدا | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
| q24p1 - أي نوع من اللحوم الحمراء (البقر، الغنم، الماعز) | q24p1 - أي نوع من اللحوم الحمراء (البقر، الغنم، الماعز) | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p2 - البكري مشوي، محمر، مبخر، ستيك، فيلي، كوتليت (سخون أو بارد) | q24p2 - البكري مشوي، محمر، مبخر، ستيك، فيلي، كوتليت (سخون أو بارد) | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p3 - البكري طاجيب، طاجين | q24p3 - البكري طاجيب، طاجين | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p4 - كفتة دلبكري (كويرات،...) | q24p4 - كفتة دلبكري (كويرات،...) | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p5 - الغنمي مشوي، محمر، مبخر | q24p5 - الغنمي مشوي، محمر، مبخر | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p6 - الغنمي طاجيب، طاجين، مروزية | q24p6 - الغنمي طاجيب، طاجين، مروزية | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p7 - كفتة دلبكري (كويرات،...) | q24p7 - كفتة دلبكري (كويرات،...) | | | | | | | | | |
| q24p8 - لحم العنزي، المعزري، الجدي | q24p8 - لحم العنزي، المعزري، الجدي | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p9 - لحم العجل | q24p9 - لحم العجل | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p10 - لحم الجمل | q24p10 - لحم الجمل | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p11 - لحم الصيادة (الرنب، بط، الحجل) | q24p11 - لحم الصيادة (الرنب، بط، الحجل) | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p12 - صوصيص | q24p12 - صوصيص | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p13 - خبز معمر باللحم (الكوشة) | q24p13 - خبز معمر باللحم (الكوشة) | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p14 - كباب، شوارمة | q24p14 - كباب، شوارمة | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p15 - لحم الخنزير (كوطليل، شرايح، قطع، أضلاع) | q24p15 - لحم الخنزير (كوطليل، شرايح، قطع، أضلاع) | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| لحم مخلج | لحم مخلج | | | | | | | | | |
| q24p16 - لحم البكري مخلج (خليج) | q24p16 - لحم البكري مخلج (خليج) | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p17 - لحم الغنمي ومخلج، (خليج مقبلة) | q24p17 - لحم الغنمي ومخلج، (خليج مقبلة) | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q24p18 - القديد ديال الغنمي أو البكري | q24p18 - القديد ديال الغنمي أو البكري | | | | | | | | | |
| q24p19 - لحم خنزير طاجيب | q24p19 - لحم خنزير طاجيب | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 25- دواجن (قياس طبسيل/عطر متوسط) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|--|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q25p1 أي نوع من الدجاج | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| طري وماشي فومي | | | | | | | | |
| q25p2 - دجاج مبخر | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q25p3 - دجاج طابيب (طاجين الدجاج) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q25p4 - دجاج مشوي, محمر | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q25p5 - بيبي لاداند مبخر | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q25p6 - بيبي لاداند طابيب (طاجين ديال بيبي أو لاداند) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q25p7 - بيبي لاداند مشوي, محمر | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q25p8 - لاداند كفتة, بروشيط, صوصيص | 1 | 2 | 2 | 4 | 5 | 5 | 7 | 8 |
| دجاج فومي ولا مخلع | | | | | | | | |
| q25p9 - أي نوع ديال الدواجن فومي ولا مخلع (مرتدلا/كاشير) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 26- السقط (قياس طبسيل/عطر متوسط) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|--|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q26p1 - الكبدة/ الباتي Pâté | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q26p2 - سقط آخر (اللسان، القلب، الكنايت، الدوارة المخ،الراس) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 27- الحوت وفواكه البحر (قياس طبسيل/عطر متوسط) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|---|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q27p1 - أي نوع من الحوت الطري ، فومي، مديم-أبيض | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| الحوت الطري والمحار | | | | | | | | |
| q27p2 - الحوت الطري المديم مثال : (السلمون-الطون-التروت-السردين-البوري، الشرن) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q27p3 - حوت بيض طري (صول، مير لا، القرب، فرخ) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q27p4 - حوت طري / مأكولات بحرية أخرى (بيض الحوت , بوزروك وطلا) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q27p5 - القشريات، الرخويات (fruits de mer) (بوزروك وطلا الكمار، الكراب، الكروفيط) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 3-1 مرات في الشهر | 3-2 مرات في اليوم | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر | نادرا /أبدا | 27- الحوت وفواكه البحر |
|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|-------------|---|
| | | | | | | | | حوت مجمد/congelé |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q27p6 - حوت المديم مثال: (السلمون-الطون-التروت-السردين-البوري، الثرن) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q27p7 - الحوت لبيض (صون، ميرلا، القرب، فرخ) |
| | | | | | | | | حوت ميبس/فومي، كونسرف |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q27p8 - الحوت المديم في لكونسرف (السردين، الطون، السلمون) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q27p9 - حوت مديم، ميبس أو فومي (سردين، تن، سلمون) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q27p10 - حوت أبيض ميبس أو فومي (الكود، يكلها) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q27p11 - fruits de mer كونسرف (كروفت، أخطبوط، حبار، كلامار) |

| 4 مرات في اليوم أو أكثر | 3-2 مرات في اليوم | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 4-2 مرات في الأسبوع | 3-2 مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1 مرات في الشهر | نادرا /أبدا | 28- بيض الدجاج (قياس بيضة واحدة) |
|-------------------------|-------------------|---------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------|---|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | q28p1 - بيضة (أي نوع من البيض) |
| | | | | | | | | | بيض بلدي |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | q28p2 - مقلي / مصلوق/ سندويش |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | q28p3 - أطباق من البيض (أومليت، تكتوكة بالبيض، البيض بماطيشة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | q28p4 - ديسير مكون من البيض (كعكة بالبيض، طرطة بالبيض) |
| | | | | | | | | | بيض الرومي |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | q28p5 - مقلي / مصلوق/ سندويش |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | q28p6 - أطباق من البيض (أومليت، تكتوكة بالبيض، البيض بماطيشة) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | q28p7 - ديسير مكون من البيض (كعكة بالبيض، طرطة بالبيض) |

| مرات في اليوم أو أكثر | 3-2 مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5 مرات في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1 مرات في الشهر | نادرا /أبدا | 29- حليب (البقر) / حليب صوجا (قياس كاس د العصير أو دالما) |
|-----------------------|-------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------|---|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p1 - حليب كامل |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p2 - لبن (يوجدو ولا مع الفواكه) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p3 - حليب كامل الدسم |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p4 - حليب ديال الريجيم (نصف قشدة، Demi écrémé) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p5 - حليب ديال الريجيم (خال من الدسم) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p6 - الرايب |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p7 - حليب الصوجا |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p8 - سكسو باللين (سيكوك) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p9 - يوغورت (أي نوع) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p10 - اليوغورت بالبروبيوتيكس activia |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q29p11 - اليوغورت المصوب بالصوجا |

| مرات في اليوم أو أكثر | 3-2 مرات في اليوم | مرة في اليوم | 6-5 مرات في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | مرة في الأسبوع | 3-1 مرات في الشهر | نادرا /أبدا | 30- الفورماج (قياس طرف واحد ولا مدهون طرف دلخيز) |
|-----------------------|-------------------|--------------|---------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------|--|
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q30p1 - أي فروماج |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q30p2 - فورماج قاصح (الشدار cheddar، بارمزان Parmesan) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q30p3 - الفورماج الرطب ، مثال : (الكامومبير ، البري، فيلاديلفيا) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q30p4 - فورماج نصف قاصح مثال: Gouda (فورماج لحم) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q30p5 - الجبن (طبيعي أو منسم) |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q30p6 - فروماج طري مثال: فيتا/موزاريللا |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | q30p7 - لافاش كيري، كيري، قلب الحليب، جونيور،.... |

| 3-1 منتجات حليبية أخرى (قياس معلقة كبيرة) | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|---|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q31p1 - لاكلص crème glacée | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q31p2 - كريم | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q31p3 - كريم فريش | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q31p4 - كريم crème double | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| 32 - مأكلة متنوعة | نادرا /أبدا | 3-1 مرات في الشهر | مرة في الأسبوع | 4-2 مرات في الأسبوع | 6-5 مرات في الأسبوع | مرة في اليوم | 3-2 مرات في اليوم | 4 مرات في اليوم أو أكثر |
|--|-------------|-------------------|----------------|---------------------|---------------------|--------------|-------------------|-------------------------|
| q32p1 - شربة دالخضرة بلحم طري (قياس زلافة متوسطة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p2 - شربة دالخضرة أو الحبوب (التشبية، السميدة..) (قياس زلافة متوسطة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p3 - شربة باللحم طري أو بالسقط (الكرشة، الكبدة..) (قياس زلافة متوسطة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p4 - شربة ديال الحوت (قياس زلافة متوسطة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p5 - طاجين اللحم أو الدجاج | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p6 - بريوات مالحين، البريك (قياس حبة واحدة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p7 - بينترا (قياس طرف واحد) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p8 - Sorghum | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p9 - الهريسة (قياس معلقة صغيرة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p10 - لاصوص بماطيشا كيتشاب (قياس معلقة صغيرة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p11 - لاصوص دالشلاطة (قياس معلقة صغيرة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p12 - ميونيز (قياس معلقة صغيرة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| q32p13 - مووارد (قياس معلقة صغيرة) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

أسئلة أخرى

q33 - منتجات لتغذية خاصة، واش تناخد بانتظام أي مقوي غذائي مثال: الفيتامين س ، السيلينيوم س ..الخ.؟ نعم لا إيلاجاوبت بنعم على السؤال 34 الله يخليك بين لنا :

| اسم ديبال المكمل الغذائي | القدر اللي تناخدو عادة | شحال دلمرات في النهار تناخدو | شحال من مرة تناخدو في الأسبوع |
|--------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| q33p1 | القدر q33p1/الكمية | q33p1 يوميا | q33p1 اسبوع |
| q33p2 | القدر q33p2 | q33p2 يوميا | q33p2 اسبوع |
| q33p3 | القدر q33p3 | q33p3 يوميا | q33p3 اسبوع |
| q33p4 | القدر q33p4 | q33p4 يوميا | q33p4 اسبوع |
| q33p5 | القدر q33p4 | q33p4 يوميا | q33p4 اسبوع |

q34 - واش كاين شي مأكلة اخرى تناخدوها عادة مرة اوكثر في الأسبوع من غير المأكلة إلي سونك عليها من قبل) ؟ لا نعم إيلاكنت تناخدوهم الله يخليك بينهم لنا في هاد الجدول

| الأكل (إيلا كان الأكل محلي وكاتعرف باش مصابوب الله يخليك قولينا) | القياس اللي موافك كتناخد | عدد المرات اللي كاتخذ في الأسبوع |
|---|--------------------------|----------------------------------|
| q34p1 | q34p1قياس | q34p1مرات |
| q34p2 | q34p2قياس | q34p2مرات |
| q34p3 | q34p3قياس | q34p3مرات |
| q34p4 | q34p4قياس | q34p4مرات |

q35 - شنو هو النوع ديبال الدهن / زيت اللي تناخدوها دائما باش ثقلي/ تشوي الخ ؟ الله يخليك اختار غير واحد:

| حتى حاجة من هاد الشئ | زيت الزيتون | زيت نوار الشمس | شمم الخنزير | زبدة |
|----------------------|-------------|----------------|-------------|------|
| 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| | | | | 1 |

| | | | |
|-------------|------|---------|-------|
| ماتتدير هاش | قليل | مرة مرة | دائما |
| 0 | 3 | 2 | 1 |

q36 - شحال من مرة ناتزيد الملح في الماكلة منين كاتكون كطيب ؟

q37 - فهاد العام الأخير، وبصورة عامة شحال من مرة في الأسبوع كليتي قياس ز لافة متوسطة من هاد المجموعة دلاكلات ؟

| عدد المرات في الأسبوع | نوع الماكلة |
|-----------------------|---|
| مرات q37p1 | الخضرة كلها إلا البطاطا q37p1 |
| مرات q37p2 | البطاطا q37p2 |
| مرات q37p3 | الفواكه و منتجاتها (باستثناء عصير الفواكه) q37p3 |
| مرات q37p4 | الأسماك ومشتقاتها q37p4 |
| مرات q37p5 | القطنيات q37p5 |
| مرات q37p6 | اللحوم ومشتقاتها (الغنمي، البقري، المعزري، الدجاج)..... q37p6 |
| مرات q37p7 | الحليب(كيفما كان) q37p7 |

q38 - كاين شي ماكلة ما تتكولهاش حيث تديرلك الحساسية أو ما كتحميهاش ؟ نعم لا الله بخليك إيلاجاويت بنعم عطينا السميات ديالهم

| السبب | الماكلة اللي ماكتكولهاش |
|-------------|-------------------------|
| السبب q38p1 | q38p1 |
| السبب q38p2 | q38p2 |
| السبب q38p3 | q38p3 |
| السبب q38p4 | q38p4 |

q39 - وانش دابا متبع شي ريجيم ؟ نعم لا ايلا جاوبت بنعم قولنا ايلا كونت تتبع واحد من هاد الريجيمات:

| مرض ديبال المصمران (Maladie coeliacque) q39p4 | مرض السكري q39p3 | طونسيو q39p2 | نقص في الوزن q39p1 | |
|---|------------------|--------------|--------------------|-----|
| 1 | 1 | 1 | 1 | نعم |
| 2 | 2 | 2 | 2 | لا |

q40 - الله يخليك علمنا بوضع العلامة المناسبة ايلا كنت تتعاني من اي مرض من هاد الامراض

| الوزن الزائد، السمنة q40p5 | السكري (نوع II) q40p4 | السكري (نوع I) q40p3 | مرض القلب (أي نوع) q40p2 | طونسيو q40p1 | |
|----------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------------|--------------|-----|
| | | | | | نعم |
| | | | | | لا |

q41 - الله يخليك اكتب وزنك (بالكيلو غرام) وطولك (بالمتر) :

| | |
|-------------|-------------|
| الوزن q41p2 | الطول q41p1 |
|-------------|-------------|

شكرا لتعاونكم!